

Slagschaduwonderzoek Windpark Brielse Maasdijk

HVC Landwind

22 mei 2023

Contactpersoon

[REDACTED]
Senior adviseur geluid en
windenergie

T 088 4261 551
E [REDACTED]@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Situatie en uitgangspunten	6
2.1	Situatie	6
2.2	Uitgangspunten slagschaduwonderzoek	6
2.2.1	Bestaande turbines	6
2.2.2	Windpark Brielse Maasdijk	8
3	Bepaling van de slagschaduw	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Simulatiemodel	10
3.3	Uitgangspunten berekeningen	10
3.4	Correcties op basis van langjarige zonneshijnduur- en windstatistieken	10
4	Berekeningsresultaten slagschaduw op gevoelige objecten	12
5	Normstelling en mitigerende maatregel slagschaduw	15
6	Slagschaduw op niet-gevoelige objecten	17
6.1	Algemeen	17
6.2	Berekeningsresultaten slagschaduw op niet-gevoelige objecten	18
6.2.1	Jeugdinstelling De Hartelborgt	18
6.2.2	Dierenopvangcentrum Spijkenisse	20
6.2.3	Crematorium Spijkenisse	20
6.2.4	Mr.Green Boutique Office Rotterdam	21
6.2.5	Esso Nederland B.V. (Botlekweg 121)	22
6.2.6	Overige niet-gevoelige objecten	23
7	Conclusie	27

Bijlagen

Bijlage 1 Posities van de beoordelingspunten	28
Bijlage 2 WindPRO-rapport voor gevoelige objecten	29
Bijlage 3 WindPRO-rapport – slagschaduwkalenders voor niet-gevoelige objecten	30
Colofon	31

1 Inleiding

In de gemeente Nissewaard wordt door HVC Landwind Windpark Brielse Maasdijk ontwikkeld. Dit windpark omvat vijf windturbines gelegen aan de Brielse Maasdijk ten zuiden van het Hartelkanaal, ten noorden van Spijkenisse (gemeente Nissewaard), ten westen van Geervliet (gemeente Nissewaard) en ten oosten van Hoogvliet (gemeente Rotterdam).

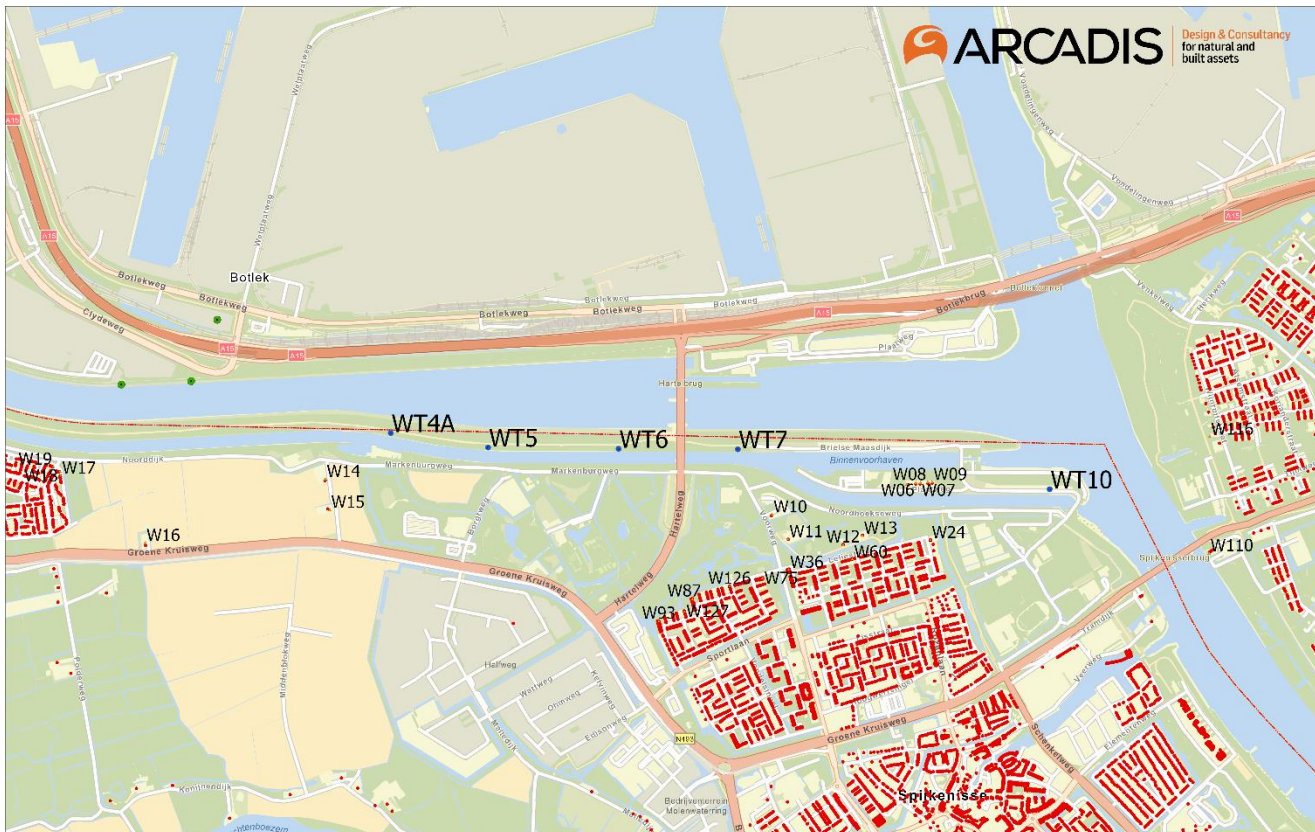
Het doel van het voorliggende onderzoek is om de slagschaduweffecten van de vijf windturbines op de omgeving in beeld te brengen. Slagschaduw betreft de lichtflikkeringen die optreden vanwege de passerende schaduw van de draaiende rotorbladen van een windturbine. Deze lichtflikkeringen treden op als vanaf de ontvanger gezien de rotorbladen van een windturbine de zonnestrallen onderbreken.

Het voorliggende rapport beschrijft allereerst de situatie en de uitgangspunten voor het windpark (hoofdstuk 2). Hoofdstuk 3 beschrijft de wijze waarop de slagschaduw is bepaald. De berekeningsresultaten op gevoelige objecten zijn beschreven in hoofdstuk 4 waarna in hoofdstuk 5 wordt ingegaan op een mitigerende maatregel om de slagschaduw zoveel mogelijk te voorkomen. In hoofdstuk 6 wordt de slagschaduw op niet-gevoelige objecten beschreven en beoordeeld. De conclusie van het onderzoek is opgenomen in hoofdstuk 7.

2 Situatie en uitgangspunten

2.1 Situatie

Windpark Brielse Maasdiijk omvat vijf windturbines direct ten zuiden van het Hartelkanaal. De posities van de windturbines zijn weergegeven in Afbeelding 1. Ten zuiden van het windpark bevinden zich de woonwijken Hoogwerf en Schiekamp in Spijkenisse (gemeente Nissewaard), ten westen Geervliet (gemeente Nissewaard) en ten oosten Hoogvliet (gemeente Rotterdam). Ten noorden van het windpark bevindt zich het industrieterrein Botlek – Europort.



Afbeelding 1. Overzicht van de posities van de windturbines, gevoelige objecten (rood) en de beoordelingspunten bij de dichtstbijzijnde woningen

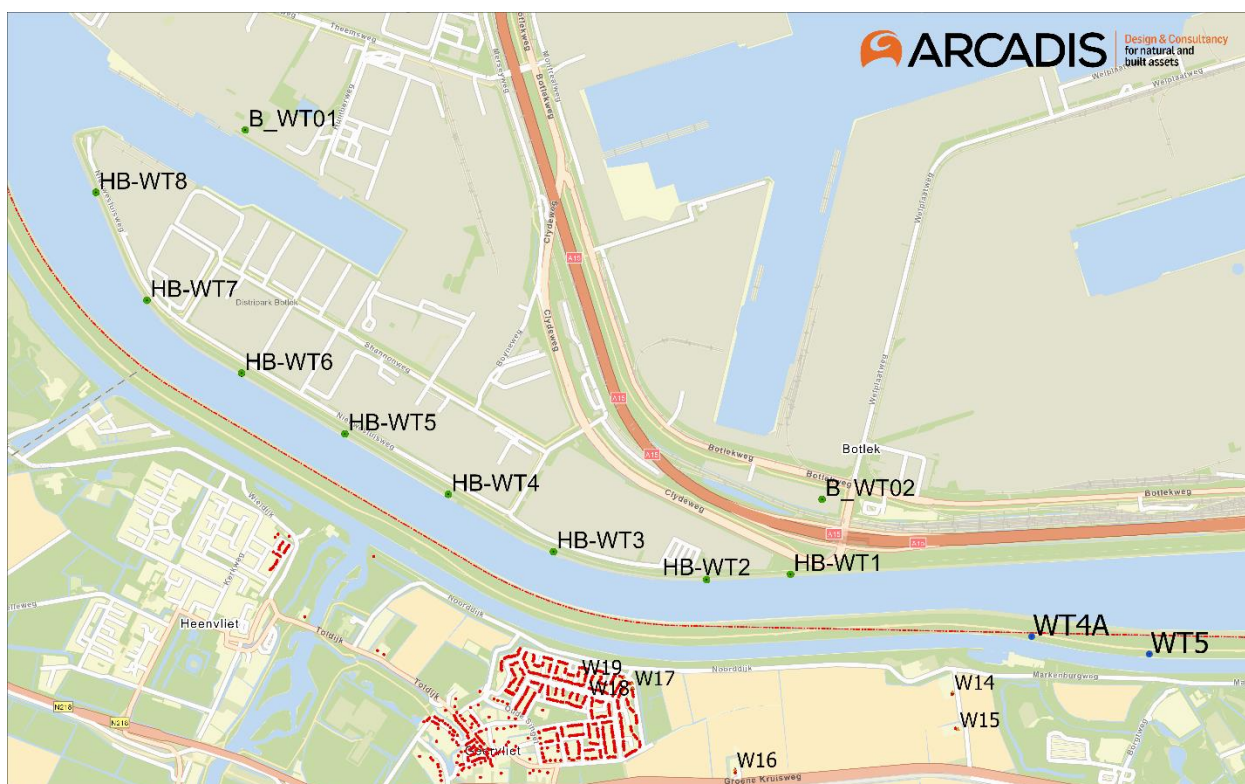
De dichtstbijzijnde woningen bevinden zich aan de Voorweg te Spijkenisse (W10) op circa 330 meter ten zuiden van windturbine turbine WT7, aan de Hogelandseweg (W14) op circa 365 meter afstand ten westen van turbine WT4A en aan de Plaatweg op circa 790 meter ten oosten van turbine WT7 en circa 540 meter ten westen van turbine WT10 (Afbeelding 1). De woningen op de Plaatweg hebben één woonlaag, met uitzondering van Plaatweg 3. Elders in het gebied liggen de woningen op ruimere afstand. De meeste woningen in de omgeving van het windpark bevinden zich in de wijken Schiekamp en Hoogwerf in Spijkenisse en een relatief kleiner gedeelte in de wijken Hoogvliet en Geervliet. De noordrand van de wijken Schiekamp en Hoogwerf ligt op circa 600 meter afstand van het windpark. De wijk Hoogvliet ligt ten oosten van het windpark op een afstand van circa 800 meter en de wijk Geervliet ten westen van het windpark op een afstand van circa 1,5 km.

2.2 Uitgangspunten slagschaduwonderzoek

2.2.1 Bestaande turbines

Direct ten westen van het plangebied van Windpark Brielse Maasdiijk staan tien bestaande windturbines. Deze bestaan uit acht Enercon E-101 turbines van windpark Hartelburg II (totaal 24 MW), één Vestas V80 turbine van ENCI (3 MW) en één Enercon E-44 turbine van Den Hartogh (0,6 MW). De gegevens van deze turbines zijn samengevat in Tabel 1. De posities van de bestaande windturbines zijn weergegeven in Afbeelding 2.

Uit de Aanmeldingsnotitie mer-beoordeling Windpark Hartelbrug II Rotterdam, Actualisatie 2020 van 16 november 2020 blijkt dat de windturbines 6, 7 en 8, vanwege hun ligging ten opzichte van woningen geen relevante slagschaduw veroorzaken. Voor windturbines 1, 2, 4 en 5 wordt een slagschaduwduur van meer dan de gehanteerde toetswaarde van 6 uur per jaar verwacht. Voor deze vier windturbines wordt een automatische stilstandsregeling toegepast, waarmee ter plaatse van gevoelige objecten aan de gehanteerde toetswaarde van 6 uur per jaar wordt voldaan.



Afbeelding 2. Locaties bestaande turbines

Tabel 1. Overzicht bestaande windturbines

Windpark	Type turbine	Ashoogte [m]	Rotordiameter [m]
Hartelbrug II			
Turbine 1	Enercon E-101	99	101
Turbine 2	Enercon E-101	99	101
Turbine 3	Enercon E-101	99	101
Turbine 4	Enercon E-101	99	101
Turbine 5	Enercon E-101	99	101
Turbine 6	Enercon E-101	99	101
Turbine 7	Enercon E-101	99	101
Turbine 8	Enercon E-101	99	101
ENCI	Vestas V80	67	80
Den Hartogh	Enercon 44	65	44

2.2.2 Windpark Brielse Maasdijk

In het projectgebied worden vijf windturbines mogelijk gemaakt. Het precieze type turbine, de rotordiameter en de ashoogte zijn nog niet bekend. In het onderzoek is uitgegaan van de coördinaten en kenmerken zoals vermeld in Tabel 2. De posities van de turbines zijn grafisch weergegeven in Afbeelding 1.

Tabel 2. Overzicht coördinaten en kenmerken windturbines Windpark Brielse Maasdijk

Windturbine	Coördinaten		Ashoogte t.o.v. NAP [m]	Maximale rotordiameter [m]
	X	Y		
WT4A	79310	431214	154	163
WT5	79754	431148	154	163
WT6	80349	431142	154	163
WT7	80893	431140	154	163
WT10	82315	430958	130	163

3 Bepaling van de slagschaduw

3.1 Algemeen

Slagschaduw betreft de lichtflikkeringen die optreden vanwege de passerende schaduw van de draaiende rotorbladen van een windturbine. Deze lichtflikkeringen treden op als vanaf de ontvanger gezien de rotorbladen van een windturbine de zonnestrallen onderbreken. De slagschaduw reikt het verste bij een laagstaande zon. Afhankelijk van hoe lang en hoe vaak de slagschaduw optreedt, de frequentie van de flikkeringen en de intensiteit van de wisselingen in lichtsterkte kan dit tot hinder leiden. De hinder doet zich vooral voor als de slagschaduw op het raam van een woning valt en hierdoor binnen in de woning sterke wisselingen in de lichtsterkte optreden. Windturbines zullen geen bewegende slagschaduw veroorzaken als de lucht volledig bewolkt is, het (vrijwel) windstil is of als rotorbladen parallel staan met de lijn tussen de ontvanger en de zon. Direct ten zuiden van een windturbine zal nooit slagschaduw optreden, omdat in Nederland de zon nooit in het noorden staat.

Uit onderzoek is gebleken dat de hinder van lichtflikkeringen het grootst is bij een frequentie van 2,5 tot 14 Hz. Er kunnen dan verschijnselen als zeeziekte of - bij hiervoor gevoelige mensen - een epileptische aanval optreden. Voor moderne windturbines is het toerental van de rotor echter dermate laag dat de flikkerfrequentie minder dan 1 Hz bedraagt. Bij deze frequentie worden voornoemde gezondheidseffecten niet verwacht¹.

Naast de wisselingen in lichtsterkte door de slagschaduw kunnen er ook wisselingen in lichtsterkte optreden door de rechtstreekse reflectie van het zonlicht op de draaiende rotorbladen, vaak aangeduid als lichtschilderingen. De reflectie van licht wordt bij moderne windturbines echter zo veel mogelijk uitgesloten door de rotorbladen uit te voeren met een veelal matte, lichtgrijze kleur.

Voor het voorkomen en beperken van de hinder door slagschaduw was in artikel 3.12 van de 'Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' - de Activiteitenregeling – het volgende opgenomen:

1. Ten behoeve van het voorkomen of beperken van slagschaduw en lichtschildering is de windturbine voorzien van een automatische stilstandvoorziening die de windturbine afschakelt indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten voor zover de afstand tussen de windturbine en de gevoelige objecten minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden en voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige scheidingsconstructie van gevoelige gebouwen of woonwagens ramen bevinden. De afstand geldt van een punt op ashoogte van de windturbine tot de gevel van het gevoelige object.
2. Het bevoegd gezag kan met betrekking tot het in werking hebben van een windturbine aanvullend maatwerkvoorschriften stellen ten behoeve van het voorkomen of beperken van hinder door slagschaduw indien het eerste lid in een specifiek geval niet toereikend is.

In de praktijk werd voornoemde norm veelal vertaald naar een gemiddelde slagschaduwduur van ten hoogste 5 uur en 40 minuten per jaar (17 x 20 minuten is 5 uur en 40 minuten). Sinds de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de RvS van 30 juni 2021 over het bestemmingsplan 'Windpark Delfzijl Uitbreiding 2020' en de omgevingsvergunning voor de bouw van zestien windturbines in Delfzijl, zaaknummer 202003882/1 mag voornoemde norm voor windturbines in de Activiteitenregeling niet meer worden gebruikt voor windparken totdat door de Rijksoverheid een strategische milieubeoordeling is gemaakt.

Om slagschaduwhinder voor omwonenden zo veel mogelijk te voorkomen is Windpark Brielse Maasdijk voornemens om verder te gaan dan voornoemde oude landelijke norm en de windturbines altijd stil te zetten op momenten dat er op gevoelige objecten in de eerste lijnsbebouwing² binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter van de windturbines slagschaduw optreedt, mits zich in de door slagschaduw getroffen gevel ramen bevinden. Hier is in hoofdstuk 5 nader op ingegaan.

¹ RIVM Briefrapport 60933002/2008, Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden

² Hieronder wordt verstaan de eerste bebouwing rondom het windpark in alle richtingen. Door de stilstandsvoorziening in te regelen op basis van de slagschaduw op de eerste lijnsbebouwing wordt ook de slagschaduw op de achterliggende bebouwing gemitigeerd.

3.2 Simulatiemodel

De slagschaduwberekeningen zijn verricht met het softwarepakket WindPRO, versie 3.4. De potentiële slagschaduw-effecten bij een specifieke ontvanger zijn berekend door de situatie te simuleren. De positie van de zon in relatie tot het vlak waarin de rotor beweegt en de resulterende slagschaduw is voor een geheel jaar berekend in intervallen van 1 minuut. Als in een bepaalde minuut het vlak waarin de rotor beweegt een schaduw op het raam kan werpen dat als ontvangerpunt is gedefinieerd, dan wordt dit geregistreerd als 1 minuut potentiële slagschaduwduur. Hierbij wordt het rotorvlak beschouwd als een gesloten vlak. Voor het onderhavige onderzoek zijn de beoordelingspunten bij woningen zodanig gemodelleerd dat deze uit alle richtingen slagschaduw kunnen ontvangen en is als 'worst case' benadering uitgegaan van een (fictief) raam dat een gevelvlak omvat van 8 meter breed en 5 meter hoog vanaf 0,5 meter hoogte. Een dergelijk gevelvlak omvat gewoonlijk alle ramen in de gevel van een woning.

Bij de slagschaduwberekeningen wordt rekening gehouden met gegevens zoals de posities van de windturbines, de ashoogte, de rotordiameter, de bladbreedte, relevante hoogteverschillen in het landschap, de geografische positie op aarde (lengte- en breedtegraad), de tijdzone en zomer- en wintertijd. Het simulatiemodel bevat ook informatie over de baan en de rotatie van de aarde ten opzichte van de zon.

3.3 Uitgangspunten berekeningen

Op grote afstanden van windturbines zullen de veranderingen in lichtintensiteit door de (bewegende) slagschaduw dermate gering zijn dat de slagschaduw niet als hinderlijk wordt ervaren. Artikel 3.12 van de 'Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (Activiteitenbesluit) geeft aan dat de slagschaduw alleen hoeft te worden beschouwd als de afstand tussen een windturbine en gevoelige objecten minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt. Dit artikel is niet (meer) van toepassing op windparken, maar voor Windpark Brielse Maasdijk is ook voor een maximale invloedsafstand van 12 maal de rotordiameter gekozen. Er is wel eerst onderzocht wat de afstand zou zijn als aansluiting zou worden gezocht bij de Duitse richtlijn voor de berekening en beoordeling van slagschaduw.³ Deze richtlijn gaat uit van de afstand tot waarop minimaal 20% van het zonnevlak door het turbineblad wordt afgedekt. Voor de in de slagschaduw-berekeningen gehanteerde windturbine Nordex N163 komt dit neer op een afstand van 1.785 m. Dit is kleiner dan de afstand van 1.956 meter uitgaande van 12 maal de rotordiameter van 163 meter. Mede omdat het precieze turbinetype en daarmee de exacte bladbreedte nog niet bekend is, is als worst-case benadering de slagschaduw beschouwd tot op een afstand van 12 maal de rotordiameter. Ook bij een zonnestand van minder dan 3 graden wordt de slagschaduw niet als hinderlijk beschouwd. De reden hiervoor is dat bij een lage stand van de zon, bij zonsopkomst en -ondergang, het licht vrij diffuus en minder sterk is en vaak afscherming plaatsvindt door aanwezige begroeiing en bebouwing. Dit uitgangspunt is gebaseerd op voornoemde Duitse richtlijn voor de beoordeling van slagschaduw. Op basis van het bovenstaande is in de berekeningen de eventuele slagschaduw op een afstand van meer dan 12 maal de rotordiameter en/of bij een zonnestand van minder dan 3 graden buiten beschouwing gelaten.

Bomen, beplanting en gebouwen in het gebied zijn als 'worst case' benadering in de berekeningen buiten beschouwing gelaten. Deze kunnen de slagschaduwduur lokaal wel verminderen, omdat ze het zicht op de windturbines plaatselijk kunnen belemmeren.

3.4 Correcties op basis van langjarige zonneshijnduur- en windstatistieken

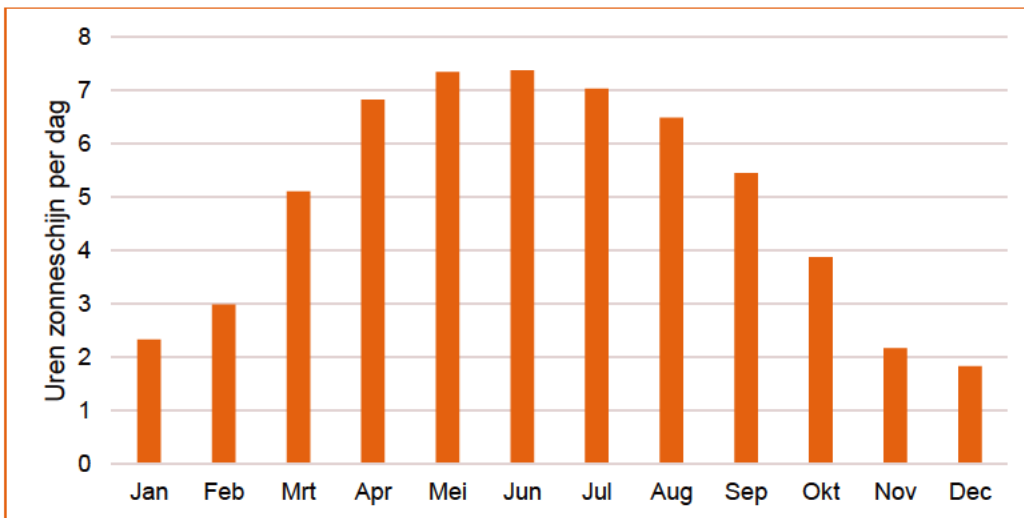
Op basis van de beschreven uitgangspunten wordt in eerste instantie de astronomisch maximaal mogelijke slagschaduwduur berekend. Dit is de slagschaduwduur die optreedt als de zon tussen zonsopgang en -ondergang altijd schijnt en er dus nooit bewolking is, de windturbines altijd draaien en de rotor altijd dwars op de lijn van de zon naar de ontvanger staat. Dit is een theoretisch maximale situatie die in werkelijkheid nooit zal optreden.

Slagschaduw treedt alleen op als de zon schijnt, de windturbines in bedrijf zijn en een windturbine in de lijn tussen zon en ontvanger staat. Het is echter regelmatig bewolkt en de windturbines draaien wel eens niet, zoals bij onderhoud of als de windsnelheid op ashoogte kleiner is dan 3 m/s. Daarnaast staat de rotor van een windturbine niet altijd dwars op de lijn van de zon naar de ontvanger, waardoor de slagschaduwduur in de praktijk minder is dan onder worst-case omstandigheden. Om de werkelijk te verwachten slagschaduwduur te berekenen is een correctie toegepast op basis

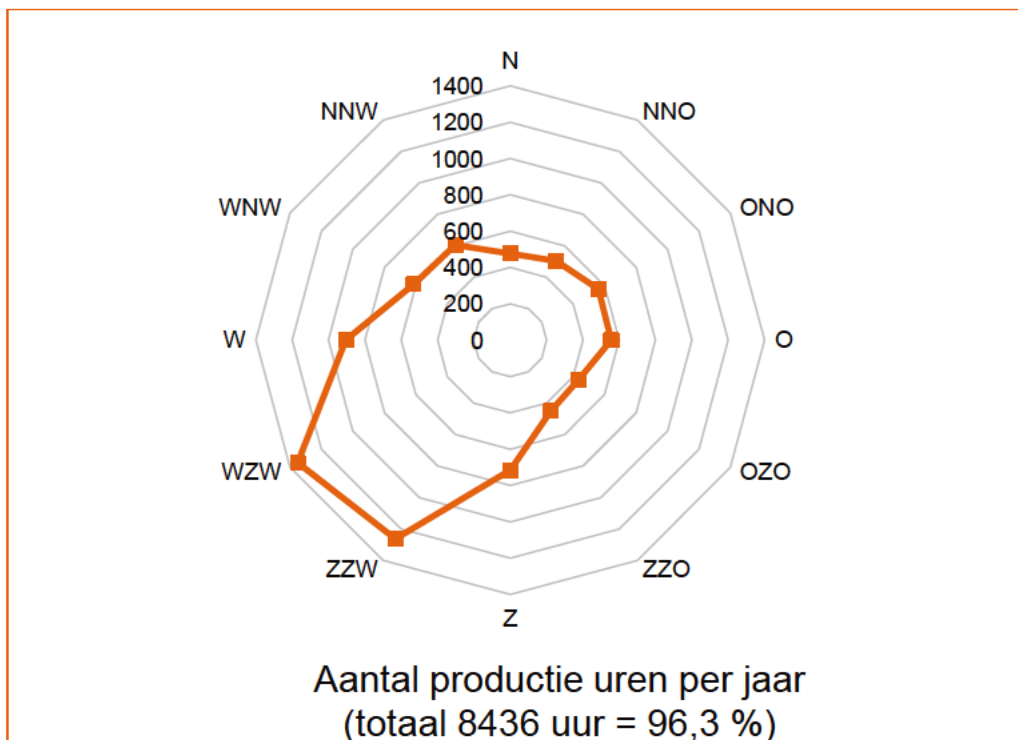
³ Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise), 23 januari 2020

van de langjarige zonneshijnduur- en windstatistieken. De gehanteerde zonneshijnduur is weergegeven in Afbeelding 3. Hierbij is uitgegaan van het gemiddelde aantal uren zonneshijns per dag uitgaande van KNMI-gegevens over de periode 2008-2017 voor het KNMI-meteostation Rotterdam.

Op basis van de langjarige windstatistieken is een correctie toegepast voor het aantal productie-uren van de windturbines per windrichtingsector. Hierbij is uitgegaan van data conform de KNMI-KNW Atlas voor de periode 1999-2018 voor de coördinaten N51.86386 E004.32909 en N51.86459 E004.29273 op een hoogte van 150 meter, waarbij in de berekeningen de waarden zijn gemiddeld en omgerekend naar de specifieke turbinehoogten. Het vastgestelde aantal productie-uren per windrichtingsector is weergegeven in Afbeelding 4 en bedraagt in totaal circa 8.400 uur per jaar. Dit betekent dat ervan uit is gegaan dat de windturbine circa 96% van de tijd in werking is.



Afbeelding 3. Gemiddeld aantal zonneshijnduren per dag op basis van KNMI-meteostation Rotterdam



Afbeelding 4. Gemiddeld aantal productie-uren per jaar Windpark Brielse Maasdijk zoals gebaseerd op KNMI-windstatistieken

4 Berekeningsresultaten slagschaduw op gevoelige objecten

De slagschaduw vanwege Windpark Brielse Maasdijk is beoordeeld op de gevels van de woningen in de omgeving van het windpark. De posities van representatieve beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 1.

De berekeningsresultaten zijn vermeld in bijlage 2 en voor de representatieve beoordelingspunten samengevat in Tabel 3. Hierin zijn de volgende gegevens weergegeven:

- Astronomisch maximale aantal uren slagschaduw per jaar.
- Astronomisch maximale aantal dagen met slagschaduw per jaar.
- Astronomisch maximale aantal uren slagschaduw per dag.
- Verwachte aantal uren slagschaduw per jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met het langjarig gemiddelde aantal uren zonschijn per maand en het gemiddelde aantal draaiuren van de windturbines per windrichtingsector.

De astronomische slagschaduw is de slagschaduwduur die optreedt als er tussen zonsopgang en -ondergang altijd sprake is van zonschijn, de windturbines altijd draaien en de rotor altijd dwars op de lijn van de zon naar de ontvanger staat. Dit is een theoretisch maximale situatie. Het is echter regelmatig bewolkt en de windturbines draaien wel eens niet, zoals bij onderhoud of als de windsnelheid op ashoogte kleiner is dan 3 m/s. Ook varieert de oriëntatie van de rotor afhankelijk van de windrichting. Voor de beoordeling van de effecten wordt derhalve uitgegaan van de werkelijk verwachte slagschaduwduur, rekening houdend met het gemiddeld aantal uren zonschijn per maand en het aantal draaiuren per windrichtingsector. Uit Tabel 3 blijkt dat de verwachte slagschaduwduur op woningen maximaal (afgerond) 47 uur per jaar bedraagt. Dit betreft een appartementencomplex aan het Lelieplein waarvoor in de berekeningen is uitgegaan van een raam dat een vlak van 10 meter x 11 meter omvat dat van alle zijden slagschaduw kan ondervinden. Voor individuele appartementen in dit appartementencomplex is het raamoppervlak natuurlijk kleiner dus voor individuele appartementen wordt iets minder slagschaduw verwacht. Verder bedraagt voor Leliestraat 64 t/m 88 (even huisnummers), Lelieplein 4, 6, 7, 9 de verwachte slagschaduwduur tussen de 35 en 46 uur. Voor de overige woningen in het gebied wordt een slagschaduw van (afgerond) maximaal 35 uur per jaar verwacht. De gepresenteerde slagschaduwduren betreffen de slagschaduw vóór toepassing van een mitigerende maatregel in de vorm van een automatische stilstandsvoorziening zoals beschreven in hoofdstuk 5. Hierdoor zal de slagschaduwduur zoals vermeld in Tabel 3 in werkelijkheid niet optreden.

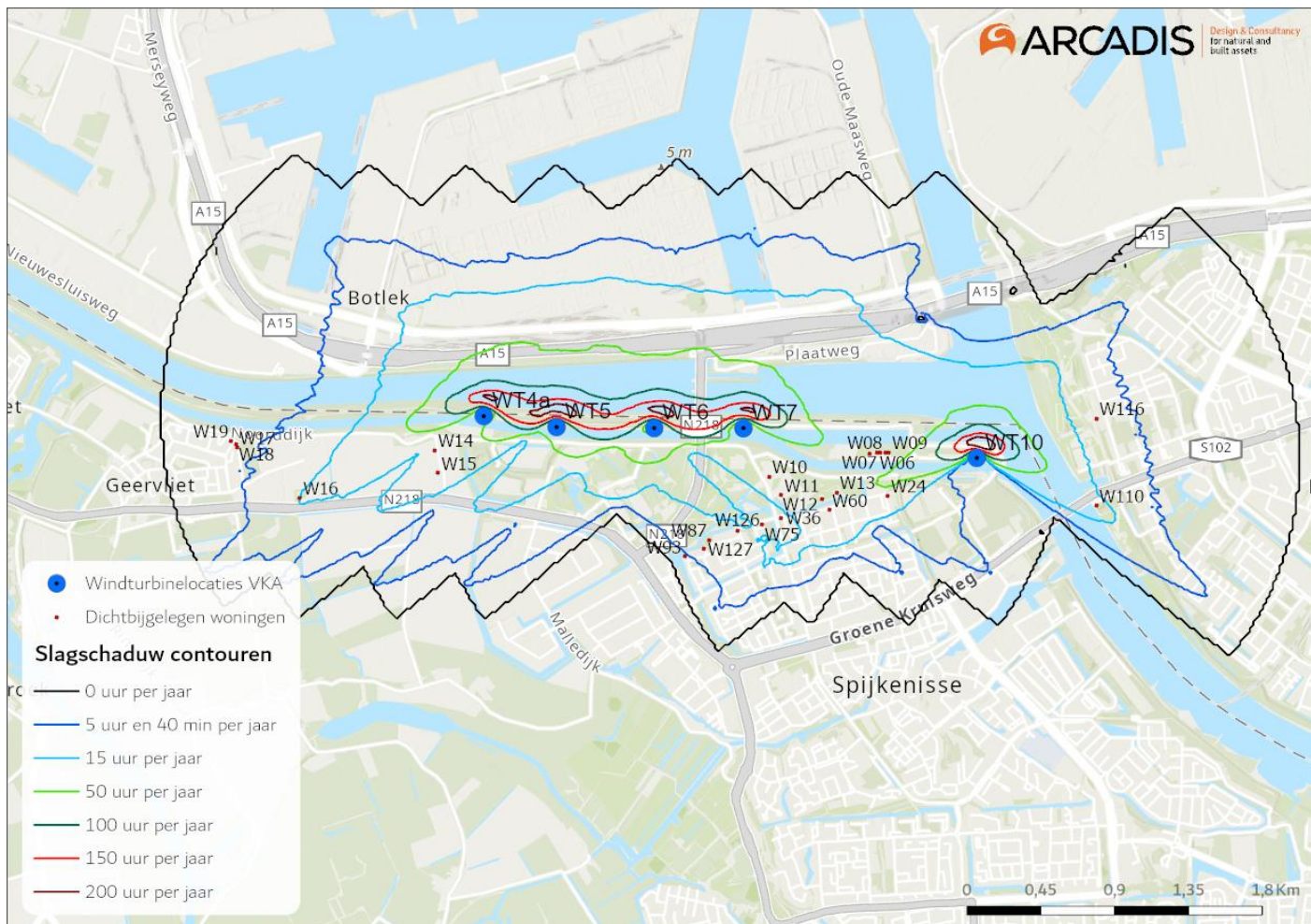
De slagschaduwcontouren – het verwachte aantal uren slagschaduw per jaar - zijn weergegeven in Afbeelding 5. Deze afbeelding omvat ook de 5 uur en 40 minuten contour gebaseerd op de voormalige landelijke norm van gemiddeld niet meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten slagschaduw per dag. De contouren zijn een weergave van het gebied waar op een moment in het jaar slagschaduw zou kunnen optreden wanneer geen stilstandsregeling toegepast zou worden. Het aantal uren is een optelsom van alle minuten in een jaar dat er op een specifieke locatie slagschaduw optreedt.

De meeste windturbines kunnen alleen in de periode van begin april tot medio september in de vroege ochtend en aan het einde van de dag slagschaduw op woningen veroorzaken. Alleen windturbine WT10 kan ook de rest van het jaar slagschaduw op woningen veroorzaken. Dit betreft dan slagschaduw aan het einde van de dag op woningen in de wijk Hoogvliet ten oosten van het windpark. In Afbeelding 5 is nog geen rekening gehouden met de automatische stilstandsvoorziening zoals beschreven in hoofdstuk 5. In werkelijkheid zullen door deze mitigerende maatregel de slagschaduwcontouren veel kleiner zijn.

Tabel 3. Slagschaduwduur bij woningen vanwege Windpark Brielse Maasdijk vóór toepassing van een automatische stilstandsvoorziening

Beoordelingspunt		Astronomisch maximale slagschaduwduur			Verwachte slagschaduwduur ⁴
ID	Straatnaam en huisnummer	Aantal uren per jaar	Aantal dagen per jaar	Maximaal aantal uren per dag	Aantal uren per jaar
W03	Plaatweg 11	126:45	129	1:32	34:16
W06	Plaatweg 9	125:15	120	1:38	34:02
W07	Plaatweg 7	129:17	117	1:43	35:12
W08	Plaatweg 5	131:17	109	1:47	35:50
W09	Plaatweg 3	135:14	105	1:50	36:58
W10	Voorweg 9	108:43	163	0:55	27:47
W11	Voorweg 7	87:23	140	0:57	22:28
W12	Voorweg 5	95:26	134	1:10	25:20
W13	Voorweg 1	86:33	105	1:20	23:28
W14	Hogelandseweg 18	79:29	135	0:53	22:35
W15	Hogelandseweg 20	97:18	152	0:53	28:16
W16	Groene Kruisweg 3	54:58	124	0:35	16:11
W17	Griendweg 63	15:42	48	0:27	4:30
W18	Griendweg 65	11:42	36	0:26	3:22
W19	Hoofweg 61	11:05	36	0:26	3:10
W24	Lelieplein 6	168:35	130	1:54	46:17
W24b	Lelieplein 88	157:25	122	1:47	43:12
W24c	Lelieplein (Flat)	172:41	126	1:54	47:24
W36	Akeleistraat (Leliepark Flat)	67:51	125	1:03	17:47
W60	Lelieplein 40	111:13	128	1:17	30:06
W75	Piet Mondriaanpad 27	55:58	124	0:52	14:40
W87	Frans Halsstraat 14C	41:54	116	0:34	10:48
W93	Pieter de Hooghstraat 35C	19:38	75	0:23	5:09
W110	Groene Kruisweg 954 Hoogvliet	83:39	114	0:53	20:48
W116	Flat Wijnruitstraat Hoogvliet	41:54	68	0:51	10:19
W126	Frans Halsstraat 2	60:30	124	0:35	15:36
W127	Lucas van Leydenpad 11	34:59	104	0:28	9:03

⁴ Dit is de verwachte slagschaduwduur indien de windturbines niet zouden worden stilgezet ter voorkoming van slagschaduw op gevoelige objecten. Door de automatische stilstandsvoorziening zal de daadwerkelijke slagschaduwduur veel minder zijn.



Afbeelding 5. Slagschaduwcontouren Windpark Brielse Maasdijk [uren per jaar], indien de windturbines niet zouden worden stilgezet ter voorkoming van slagschaduw op gevoelige objecten. Door de automatische stilstandsvoorziening zullen de daadwerkelijke slagschaduwcontouren veel kleiner zijn

5 Normstelling en mitigerende maatregel slagschaduw

Voor het voorkomen en beperken van de hinder door slagschaduw was in artikel 3.12 van de 'Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' - de Activiteitenregeling – opgenomen dat er gemiddeld niet meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw mag optreden. In de praktijk werd dit veelal vertaald naar een gemiddelde slagschaduwduur van ten hoogste 5 uur en 40 minuten per jaar (17 x 20 minuten is 5 uur en 40 minuten). Dit is in feite een strengere beoordeling dan de regeling toestond, omdat volgens deze regeling slagschaduw van minder dan 20 minuten per dag of van minder dan 17 dagen met meer dan 20 minuten per dag aanvaardbaar werd geacht. Sinds de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de RvS van 30 juni 2021 over het bestemmingsplan 'Windpark Delfzijl Uitbreiding 2020' en de omgevingsvergunning voor de bouw van zestien windturbines in Delfzijl, zaaknummer 202003882/1 mag voornoemde norm voor windturbines in de Activiteitenregeling niet meer worden gebruikt voor windparken totdat door de Rijksoverheid een strategische milieubeoordeling is gemaakt. In de tussentijd kan het bevoegd gezag in een bestemmingsplan of omgevingsvergunning strijdig gebruik eigen normen stellen, mits deze normen worden voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de aan de orde zijnde situatie toegesneden motivering. Ook voor de omgevingsvergunning voor het oprichten van een windpark moet worden beoordeeld of de vergunning kan worden verleend met het oog op de bescherming van het milieu.

Om slagschaduw hinder voor omwonenden zo veel mogelijk te voorkomen is Windpark Brielse Maasdijk voornemens om verder te gaan dan voornoemde oude landelijke norm en de windturbines altijd stil te zetten op momenten dat er op gevoelige objecten in de eerste lijnsbebouwing⁵ binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter van de windturbines slagschaduw optreedt, mits zich in de door slagschaduw getroffen gevel ramen bevinden.

Deze maatregel wordt uitgevoerd door middel van een automatische stilstandsregeling, die de windturbine afschakelt op de momenten dat deze slagschaduw bij woningen kan veroorzaken. Dit houdt in dat in de besturingssoftware van de windturbine een kalender van dagen en tijden wordt geprogrammeerd, waarmee de turbine wordt stilgezet als de zonnenschijnsensor aangeeft dat de zon schijnt. Dit betekent dat de slagschaduw op gevoelige objecten met ramen vrijwel geheel wordt weggenomen. Het potentieel optreden van slagschaduw kan van tevoren accuraat worden voorspeld, maar het daadwerkelijk optreden van slagschaduw is afhankelijk van het optreden van zonnenschijn en dit kan kortstondig of langdurig zijn. Als de zon achter de wolken zit treedt er geen slagschaduw op. Zodra de zon weer tevoorschijn komt en er slagschaduw optreedt wordt een windturbine gestopt, maar is er schakeltijd naar aanleiding van detectie nodig om uiteindelijk tot stilstand te komen. Ook wordt gewoonlijk bij zowel het uit- als inschakelen een korte tijdsvertraging toegepast om te voorkomen dat op een dag waarbij de zon kortstondig doorbreekt of juist kortstondig achter een wolk verdwijnt een windturbine wordt uit- of ingeschakeld en direct daarna weer wordt in- of uitgeschakeld. In de praktijk betekent dit dat de slagschaduw op omliggende woningen, als gevolg van de reactietijd die nodig is om de windturbine stil te zetten, minder dan 1 uur per jaar zal bedragen.

Als onderbouwing van deze praktijkinschatting van minder dan 1 uur per jaar zijn de woningen met de grootste slagschaduwduur en het hoogste aantal dagen met slagschaduw beschouwd. Hieruit volgt dat beoordelingspunt 24C, de flat aan de Lelielaan, het meest kritisch is.⁶ Uitgaande van de worst case aanname dat de zon altijd schijnt kunnen hier in één jaar totaal 233 momenten van potentiële slagschaduw optreden, dat wil zeggen 233 momenten waarop potentieel de stilstandsvoorziening in werking treedt. Op deze dagen wordt er zonder stilstandsvoorziening op beoordelingspunt 24C gemiddeld 22 minuten slagschaduw op een dag verwacht. Op de momenten dat er potentieel slagschaduw kan optreden zal een windturbine worden stilgezet zodra deze dreigt op te treden. Dat wil zeggen op de momenten dat er theoretisch slagschaduw kan optreden en direct voorafgaand aan dit moment sprake is van zonnenschijn. Slagschaduw zal in de praktijk dan alleen voorkomen als tijdens de periode dat deze theoretisch kan optreden de zon na een periode van bewolking doorbreekt. Er wordt uitgegaan van een reactietijd van circa 10 seconden gebaseerd op een vertraging van 5 seconden en 5 seconden voor het tot stilstand komen van de turbine. Met de vertraging van 5 seconden wordt voorkomen dat als de zon door een gat in de bewolking maar heel kort doorbreekt, een windturbine wordt stilgezet en direct daarna weer wordt opgestart. Uitgaande van de aanname dat

⁵ Hieronder wordt verstaan de eerste bebouwing rondom het windpark in alle richtingen. Door de stilstandsvoorziening in te regelen op basis van de slagschaduw op de eerste lijnsbebouwing wordt ook de slagschaduw op de achterliggende bebouwing gemitigeerd.

⁶ Hier kunnen in één jaar totaal 233 momenten van potentiële slagschaduw optreden (126 dagen maal het aantal turbines dat op deze betreffende dagen slagschaduw kan veroorzaken). Op de woning Voorweg 9 zijn er meer dagen dat er potentieel slagschaduw kan optreden, maar het aantal momenten dat er slagschaduw zou kunnen optreden is lager dan voor de flat aan de Lelielaan, namelijk 212 momenten per jaar.

gedurende ieder van de 233 momenten van stilstand gemiddeld één keer de zon doorbreekt en een windturbine met een reactietijd van circa 10 seconden stilstaat, resulteert dit op het meest kritische beoordelingspunt in een slagschaduwduur van circa 39 minuten, dus minder dan 1 uur per jaar. Het gemiddeld één keer doorbreken van de zon voor alle slagschaduwmomenten die theoretisch kunnen optreden lijkt een redelijke aanname, omdat een deel van deze momenten door bewolking in het geheel geen slagschaduw optreedt en op onbewolkte dagen een windturbine juist de gehele periode wordt stilgezet. Als op zonnige dagen de zon achter een wolk verdwijnt wordt een windturbine vertraagd ingeschakeld om te voorkomen dat deze kort daarna weer moet worden uitgeschakeld.

Een slagschaduwduur van 1 uur per jaar is ruimschoots lager dan de voormalige norm in het Activiteitenbesluit van gemiddeld niet meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten slagschaduw per dag. Ook is dit ruimschoots lager dan de grenswaarde van 8 uur per jaar die in de eerdergenoemde Duitse richtlijn voor de beoordeling van slagschaduw wordt gehanteerd. De kortstondige momenten dat er slagschaduw op gevoelige objecten optreedt zullen niet tot noemenswaardige hinder leiden.

Het toepassen van een stilstandsregeling gaat ten koste van de energieopbrengst van het windpark. In Tabel 4 is de totale slagschaduwduur per turbine weergegeven. Het weergegeven verlies is berekend door het aantal uren slagschaduw te delen door het totale aantal uren in een jaar (8.760 uren/jaar). Dit is het verlies dat zou optreden als de turbine iedere keer zou worden stilgezet wanneer er daadwerkelijk slagschaduw op woningen optreedt. Voor de beoogde stilstandsregeling wordt voor Windpark Brielse Maasdijk een productieverlies van 1,4% verwacht.

Tabel 4. Totale slagschaduwduur per turbine en bijbehorend productieverlies per windturbine bij toepassing van een automatische stilstandsregeling

Windturbine	Slagschaduwduur in uren per jaar ⁷	Productieverlies door automatische stilstandsvoorziening (%)
WT4a	78:17	0,9
WT5	110:38	1,3
WT6	76:17	0,9
WT7	69:45	0,8
WT10	265:05	3,0
Totaal	120:00	1,4

⁷ Dit is het aantal uren slagschaduw rekening houdend met het gemiddelde aantal uren zonneshijns en het aantal operationele uren, maar zonder rekening te houden met de oriëntatie van de rotor. Ofschoon de slagschaduwduur hier in de praktijk lager door uitvalt, houdt een automatische stilstandsvoorziening hier gewoonlijk geen rekening mee. Bij de bepaling voor het productieverlies door de stilstandsvoorziening wordt hier daarom geen rekening mee gehouden.

6 Slagschaduw op niet-gevoelige objecten

6.1 Algemeen

In Nederland is de norm voor slagschaduw altijd alleen van toepassing geweest op gevoelige objecten. Gevoelige objecten zijn in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit gedefinieerd als gevoelige gebouwen en gevoelige terreinen. Deze zijn in dit artikel gedefinieerd als:

- Gevoelige gebouwen: woningen en gebouwen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen, met uitzondering van die gebouwen behorende bij de betreffende inrichting;
- Gevoelige terreinen: terreinen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als geluidgevoelige terreinen, met uitzondering van die terreinen behorende bij de betreffende inrichting.

Het bovenstaande betekent dat gevoelige objecten voor slagschaduw gelijk zijn aan de gevoelige objecten voor geluid. Dit omvat woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, woonwagendstandplaatsen en bestemde ligplaatsen voor woonschepen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het niet ongebruikelijk om ook slagschaduw op andere objecten te beschouwen. Dit is door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) ook meerdere malen getoetst. Hieronder wordt op twee uitspraken ingegaan.

Voor Windpark Greenport Venlo heeft de ABRvS in de uitspraak met zaaknummer 201809023/1/R1 d.d. 18 december 2019 geoordeeld dat zij *'geen aanleiding ziet voor het oordeel dat provinciale staten bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de hinder in de bedrijfsgebouwen aansluiting hadden moeten zoeken bij de norm voor gevoelige objecten als vastgelegd in de Activiteitenregeling. Tussen bedrijfsbebouwing met een ondergeschikte kantoorfunctie en woningen bestaan wezenlijke verschillen, zowel wat betreft de aard van het gebruik als de bouwkundige eisen (bijvoorbeeld in verband met daglichttoetreding).'* Uit het deskundigenbericht blijkt dat *'vanuit de kantoorruimten van twee van de drie gebouwen direct zicht bestaat op de windturbines 3 en 4. Op grond van afbeelding 4 (schaduwdiagram) uit het rapport Slagschaduw kan volgens de deskundige worden afgeleid dat op deze gevels 50 uur tot 100 uur slagschaduw per jaar zal optreden.'* De ABRvS heeft geoordeeld dat zij geen aanleiding ziet *'voor het oordeel dat provinciale staten zich niet in redelijkheid op het standpunt hebben kunnen stellen dat de slagschaduw vanwege de windturbines niet zal leiden tot een onaanvaardbare aantasting van het werk- of verblijfsklimaat in de bedrijfsgebouwen van deze appellanten.'* Een slagschaduwduur van 50 tot 100 uur per jaar op kantoorruimten is dus door de ABRvS niet onaanvaardbaar geacht.

Voor Windpark Veghel Win(d)t heeft de ABRvS, in geval van een bedrijfsgebouw met het gebruiksdoel lichte industrie in de uitspraak met zaaknummer 201909109/2/R2 van 6 april 2022, geoordeeld *'Gelet op het voorgaande heeft het college naar het oordeel van de Afdeling voldoende gemotiveerd dat een slagschaduwbelasting van 136 uur per jaar gelet op de beperkte omvang in verhouding tot het maximum van 2.000 werkbare uren per jaar geen onaanvaardbare afbreuk doet aan het werkklimaat van de bedrijfsbebouwing aan de Voltaweg 23 en daarom vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar is.'* Hierbij wordt verwezen naar de motivatie dat *'de belangrijkste reden dat bedrijven niet beschermd zijn tegen slagschaduw is dat de verblijfstijd daar beperkter is dan in woningen. Het verblijf vindt tevens plaats op specifieke momenten. Indien wordt uitgegaan van 2.000 werkbare uren per jaar is de slagschaduwbelasting van 136 uur beperkt. Dit betekent dat het realiseren van de windturbines ertoe leidt dat de werknemers aan de Voltaweg 23 tijdens kantooruren maximaal 6,8% van de tijd slagschaduw ervaren. Gelet hierop is er na de plaatsing van de windturbines nog steeds sprake van een goed werkklimaat, aldus het college.'* Een slagschaduwduur van maximaal 136 uur per jaar overeenkomend met 6,8% van de werktijd is dus door de ABRvS niet onaanvaardbaar geacht.

Voor het onderhavige onderzoek is voor de definitie van gevoelige objecten aansluiting gezocht bij de definitie van artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit, maar zijn mede vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening in aanvulling ook de effecten op niet-gevoelige objecten beschouwd.

6.2 Berekeningsresultaten slagschaduw op niet-gevoelige objecten

In deze paragraaf is de slagschaduw op de hoogst belaste niet-gevoelige objecten beschouwd. Er is geen rekening gehouden met afscherming door bomen nabij de gebouwen. Bij aanwezigheid van bomen valt in de praktijk de slagschaduw meestal lager uit dan berekend. Ook is geen rekening gehouden met de in het voorgaande hoofdstuk beschreven automatische stilstandsvoorziening. Deze stilstandsvoorziening is gericht op gevoelige objecten, maar daar waar niet-gevoelige objecten vanaf een turbine gezien in dezelfde lijn liggen als een gevoelig object zal door de stilstandsvoorziening ook de slagschaduw bij niet gevoelige objecten gereduceerd worden. Als worst case benadering is dit in de berekeningen voor de niet-gevoelige objecten verwaarloosd. Indien niet verder in de tekst gespecificeerd zijn als worst-case benadering receptoren ingevoerd waarbij de gehele gevel als een raam is meegenomen.

In de resultaten is ingegaan op:

- De gemiddelde slagschaduwduur per jaar. Hierbij is op basis van windstatistieken rekening gehouden met het aantal operationele uren per windrichtingsector. Dit is bepalend voor hoeveel tijd de rotor een bepaalde oriëntatie heeft. Ook is hierbij rekening gehouden met de zonschijnstatistieken, dat wil zeggen het gemiddelde aantal uren zonschijn per maand.
- De maximale slagschaduwduur op een dag. Dit is de slagschaduw die optreedt als de windturbines altijd draaien, allemaal continu loodrecht op de kijkrichting vanaf de receptor staan en de zon overdag 100% van de tijd schijnt. Dit is een theoretische situatie die in de praktijk op een specifieke dag weinig optreedt en op jaarbasis nooit optreedt.
- De gemiddelde slagschaduwduur op een dag. Dit is de maximale slagschaduwduur per dag gecorrigeerd op basis van wind- en zonschijnstatistieken.

Aanvullend is beschreven gedurende welke periode van het jaar en welke uren van de dag er theoretisch slagschaduw kan optreden. In bijlage 3 zijn voor de onderstaande objecten en terreinen zogenaamde slagschaduwkalenders opgenomen die dit grafisch weergeven. In de praktijk treedt er door de invloed van bewolking, de windsnelheid en de windrichting aanzienlijk minder slagschaduw op.

6.2.1 Jeugdinrichting De Hartelborgt

De Rijks Justitiële Jeugdinrichting De Hartelborgt ligt op grofweg 200 meter ten zuidoosten van WT5. Het gebouw is onderverdeeld in drie vleugels: entree (meest westelijke deel van de inrichting), west en oost. Van deze vleugels zijn als worst-case benadering de relevante gevels in hun geheel ingevoerd als raam. Een overzicht van de ingevoerde receptoren is te zien in Afbeelding 6. De receptoren vertegenwoordigen de hele gevel en houden rekening met de oriëntatie – de kijkrichting - van de ramen, met uitzondering van de receptor vleugel west – 1 x 1 m raam oost. Hiervoor is ook rekening gehouden met de kijkrichting, maar gerekend met een oppervlakte van 1 m² dat een raam van een enkele cel symboliseert.



Afbeelding 6. Ingevoerde receptoren voor Jeugdinrichting De Hartelborgt.

Voor de gebouwvleugels wordt de volgende slagschaduwduur verwacht:

- Entreevleugel: gemiddeld 11 uur en 6 minuten per jaar. Op een dag kan maximaal 57 minuten optreden. Slagschaduw komt maximum 59 dagen per jaar voor. De gemiddelde slagschaduwduur op een dag met slagschaduw – de gemiddelde slagschaduwduur per jaar gedeeld door 59 dagen per jaar - bedraagt 11 minuten.
- Westvleugel: gemiddeld 75 uur en 27 minuten per jaar, waarvan maximaal 1 uur en 12 minuten op een dag op de noordgevel, maximaal 1 uur en 39 minuten op een dag op de oostgevel en maximaal 1 uur en 22 minuten op een dag op de westgevel. Het maximumaantal dagen dat er per jaar slagschaduw optreedt bedraagt 82, 78 en 148 voor de noord-, west- en oostgevel. Gemiddeld is de slagschaduwduur op dagen met slagschaduw 14, 15 en 19 minuten voor de noord-, west- en oostgevel.
- Oostvleugel: gemiddeld 85 uur en 28 minuten per jaar, waarvan maximaal 1 uur en 13 minuten op een dag op de noordgevel, 1 uur en 40 minuten op een dag op de oostgevel en 1 uur en 29 minuten op een dag op de westgevel. Het maximale aantal dagen dat er per jaar slagschaduw optreedt bedraagt 94, 92 en 148 voor de noord-, west- en oostgevel. Gemiddeld is de slagschaduwduur op dagen met slagschaduw 15, 17 en 20 minuten voor de noord-, west- en oostgevel.
- Als referentie voor een raam van een enkele cel is er op de meest belaste vleugel (west) ook een raam van 1x1 meter ingevoerd op 6 meter hoogte. Dit raam heeft een verwachte slagschaduwduur van gemiddeld 36 uur en 22 minuten per jaar, waarvan maximaal 1 uur en 12 minuten per dag. De slagschaduw treedt maximaal 146 dagen in een jaar op en gemiddeld 14 minuten op een dag.

De slagschaduw wordt bepaald door de windturbines WT4A, WT6 en WT7. Ofschoon turbine WT5 dicht bij De Hartelborgt ligt, veroorzaakt deze door de oriëntatie ten opzichte van de gebouwen hier geen slagschaduw.

Op de noordelijke gevels van de drie vleugels en de westelijke gevels van vleugel west en oost kan er slagschaduw optreden van begin mei tot begin augustus tussen circa 19:45 en 21:00 uur. Op de oostelijke gevels van vleugel west en oost kan er slagschaduw optreden van begin april tot medio september tussen circa 6:30 en 8:15 uur.

Op de luchtplaats van De Hartelborgt zal de slagschaduwduur vergelijkbaar zijn met de gebouwen. In de buitenlucht wordt slagschaduw echter als minder hinderlijk ervaren, omdat de wisselingen in lichtsterkte veel kleiner zijn. Daarnaast blijkt uit voorgaande alinea dat de slagschaduw alleen tussen circa 6:30 en 8:15 uur en circa 19:45 en 21:00 uur optreedt.

Uit het bovenstaande blijkt dat de slagschaduwduur op de gebouwen van De Hartelborgt ten hoogste gemiddeld circa 85 uur per jaar en 28 minuten per dag bedraagt en voor een representatieve cel gemiddeld circa 36 uur per jaar bedraagt. Op basis van voorgaande paragraaf beschreven jurisprudentie voor niet-gevoelige objecten zou dit aanvaardbaar worden geacht.

HVC kent aan de Jeugdrichting een bijzondere status toe gezien hier personen niet vrijwillig verblijven en gedurende langere tijd continu aanwezig zijn. HVC kiest ervoor om de windturbines altijd stil te zetten op het moment dat deze op de gebouwen of de luchtplaatsen van De Hartelborgt slagschaduw kunnen veroorzaken. Dit leidt tot een additioneel productieverlies van 0,3% beschouwd over het gehele windpark.

Tabel 5. Additionele stilstandsuren per jaar en bijbehorend productieverlies per windturbine bij toepassing van een automatische stilstandsregeling

Windturbine	Aditionele stilstandsuren per jaar ter voorkoming van slagschaduw van slagschaduw op de Hartelborgt	Aditioneel productieverlies door automatische stilstandsvoorziening voor De Hartelborgt (%)
WT4a	42:43	0,5
WT5	0:00	0
WT6	66:20	0,8
WT7	28:50	0,3
WT10	0:00	0
Totaal	137:53	0,3

6.2.2 Dierenopvangcentrum Spijkenisse

Het dierenopvangcentrum ligt direct ten oosten van De Hartelborgt en bestaat uit een noordelijk (klein) gebouw en een zuidelijk (hoofd)gebouw. Op het kleinere noordelijke gebouw is de slagschaduw vanuit alle richtingen berekend (worst case) en op het zuidelijke gebouw is de slagschaduw op de noordelijke gevel berekend. Een overzicht van de ingevoerde receptoren is te zien in de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 7. Ingevoerde receptoren voor het dierenopvangcentrum

Voor deze gebouwen wordt door de afzonderlijke turbines WT4A, WT6 en WT7 de volgende slagschaduwduur verwacht:

- Noordelijke gebouw: gemiddeld 72 uur en 10 minuten per jaar, waarvan maximaal 2 uur en 34 minuten op een dag. Er kan maximaal 150 dagen per jaar slagschaduw optreden. Als er op een dag slagschaduw optreedt duurt dit gemiddeld 28 minuten.
- Op de noordelijke gevel van het zuidelijke gebouw: gemiddeld 24 uur en 8 minuten per jaar, waarvan maximaal 1 uur en 4 minuten op een dag. Er kan maximaal 106 dagen per jaar slagschaduw optreden. Als er op een dag slagschaduw optreedt duurt dit gemiddeld 13 minuten.

De slagschaduw wordt bepaald door de windturbines WT4A, WT6 en WT7. Ofschoon turbine WT5 dicht bij het dierenasiel ligt veroorzaakt deze door de oriëntatie ten opzichte van het gebouw hier geen slagschaduw.

Op het noordelijke gebouw kan er slagschaduw optreden van begin april tot begin september tussen circa 6:45 en 8:30 uur en van eind april tot medio augustus tussen 19:30 en 20:45 uur. Op de noordgevel van het hoofdgebouw kan er slagschaduw optreden van begin mei tot medio augustus tussen 19:30 en 21:00 uur. Blijkens de informatie op de website van dierwijzer zijn de openingstijden van het dierenopvangcentrum tussen 13:00 en 16:00⁸. Dit betekent dat slagschaduw alleen buiten de openingstijden van het dierenopvangcentrum optreedt. De werktijden van het personeel kunnen echter wel buiten de reguliere openingstijden vallen.

De slagschaduw op het dierenopvangcentrum wordt bepaald door dezelfde windturbines als voor De Hartelborgt en treedt in dezelfde maanden op gedurende nagenoeg hetzelfde deel van de dag- en avondperiode. Door de windturbines altijd stil te zetten op het moment dat deze op de gebouwen of de luchtplaatsen van De Hartelborgt slagschaduw kunnen veroorzaken wordt ook het grootste deel van de slagschaduw op het dierenopvangcentrum voorkomen. De slagschaduwduur zal in de praktijk dus fors lager zijn dan hiervoor beschreven. Op grond hiervan en de in paragraaf 6.1 beschreven jurisprudentie wordt de slagschaduw het dierenopvangcentrum aanvaardbaar geacht.

6.2.3 Crematorium Spijkenisse

Het crematorium van Spijkenisse ligt op circa 500 meter ten zuidoosten van WT5 en heeft ramen op de noord- oost- en westzijde. Volgens foto's op de website van het crematorium bevindt de hoofdzaal/aula zich aan de ramen van de oostzijde, aangezien het meertje te zien is door de ramen op de foto⁹. Een overzicht van de ingevoerde receptoren is te zien in de onderstaande afbeelding.

⁸ <https://dierwijzer.nl/dierenopvangcentrum-spijkenisse/>

⁹ <https://www.spijkenisse-crematorium.nl/>



Afbeelding 8. Ingevoerde receptoren voor het crematorium

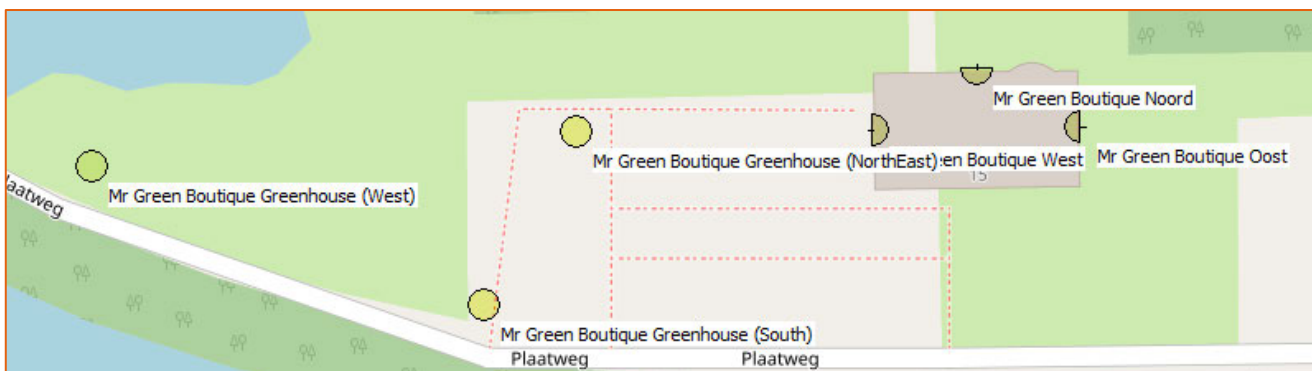
Voor het crematorium wordt een slagschaduwduur verwacht van gemiddeld 28 uur en 49 minuten per jaar op het gehele gebouw en 17 uur en 52 minuten per jaar op de oostgevel, waarvan maximaal 56 minuten op een dag. Er treedt maximaal 66, 57 en 81 dagen per jaar slagschaduw voor respectievelijk de noord-, west- en oostgevel. Op deze dagen duurt dit gemiddeld 10, 8 en 13 minuten voor respectievelijk de noord-, west- en oostgevels.

De slagschaduw wordt bepaald door de turbines WT4A en WT7. Op de noord- en westgevel van het gebouw kan er slagschaduw optreden van medio mei tot eind juli tussen circa 20:15 en 21:15 uur. In juni en begin juli treedt er op de noordgevel rond 6:15 uur kortstondig slagschaduw op. Op de oostgevel van het gebouw treedt er slagschaduw op van medio mei en begin augustus tussen circa 6:00 en 7:15 uur. Blijkens de informatie op de website van het crematorium <https://www.spijkenisse-crematorium.nl/> is het crematorium voor afscheidsdiensten geopend van 09.30 tot 18.30 uur en het bijbehorende kantoor van 09.00 tot 17.00 uur. Dit betekent dat de slagschaduw alleen optreedt buiten de openingstijden van het crematorium.

Gezien het feit dat het crematorium alleen buiten de openingstijden slagschaduw ondervindt wordt de slagschaduw op het crematorium aanvaardbaar geacht.

6.2.4 Mr.Green Boutique Office Rotterdam

Mr.Green Boutique Office betreft een kantoor ten zuidoosten van de Hartelbrug op een afstand van circa 600 meter van WT7 en 800 meter van WT10. Het kantoor heeft een groot raam aan de noordzijde en zijramen aan de west- en oostgevel. Een overzicht van de ingevoerde receptoren is te zien in de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 9. Ingevoerde receptoren voor Mr.Green Boutique.

Voor het gebouw wordt een slagschaduwduur op het hele kantoor verwacht van gemiddeld 59 uur en 25 minuten per jaar, waarvan maximaal 1 uur en 16 minuten op een dag. Er treedt maximaal 178, 170 en 66 dagen slagschaduw op voor respectievelijk de noord-, west- en oostgevel. Op deze dagen duurt dit gemiddeld 13, 14 en 10 minuten voor respectievelijk de noord- west- en oostgevel. De slagschaduw wordt bepaald door de turbines WT5, WT6, WT7 en WT10.

Op de west- en noordgevel treedt slagschaduw op van begin april tot medio september tussen circa 19:00 en 20:30 uur. Ook kan er op de noordgevel slagschaduw optreden in de eerste helft van april en de eerste helft van september tussen circa 7:45 en 8:15 uur. Op de oostgevel treedt er slagschaduw op van medio maart tot medio april en eind augustus tot eind september tussen circa 6:30 en 8:30 uur en circa 7:30 en 8:30 uur. Blijkens informatie op de website van Mr. Green Boutique¹⁰ is het kantoorpand geopend van 07.00 tot 20.00 uur. Dit betekent dat de slagschaduw deels buiten openingstijden optreedt, maar het grootste deel van de slagschaduw treedt aan het begin of het einde van de openingsuren op.

Mr. Green Boutique heeft plannen om elders op het terrein een aantal kleinere gebouwen te realiseren. De precieze locaties zijn nog niet bekend. Om een beeld te krijgen van de slagschaduwduur is een drietal beoordelingspunten ingevoerd (zie Afbeelding 9). Hierbij is worst-case uitgegaan van standaard raamafmetingen van 5 bij 8 meter. De resultaten zijn samengevat in Tabel 6. Hieruit blijkt dat er een slagschaduwduur van gemiddeld 44 tot 49 uur per jaar worden verwacht. Op de dagen dat er slagschaduw optreedt is dat gemiddeld gedurende 14 à 15 minuten per dag.

Op grond van de in paragraaf 6.1 beschreven jurisprudentie wordt voornoemde slagschaduwduur op het bestaande gebouw en de mogelijke nieuwe gebouwen van Mr. Green Boutique aanvaardbaar geacht, met name omdat het verblijf op specifieke momenten plaatsvindt en de verblijfstijd daar beperkter is dan in woningen.

6.2.5 Esso Nederland B.V. (Botlekweg 121)

Esso Nederland B.V. is het hoogst belaste kantoor ten noorden van Windpark Brielse Maasdijk. Het kantoor heeft ramen op de westelijke en de zuidelijke vleugel. Een overzicht van de ingevoerde receptoren is te zien in de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 10. Ingevoerde receptoren voor Esso Nederland B.V.

Voor het gebouw wordt de volgende slagschaduwduur verwacht:

- De verwachte slagschaduwduur op het hele kantoor is 49 uur en 43 minuten per jaar, waarvan maximaal 2 uur en 24 minuten op een dag voor de westelijke vleugel en maximaal 2 uur en 54 minuten op een dag voor de zuidelijke vleugel.
- Op de westelijke vleugel treedt maximaal op 120 dagen slagschaduw op voor zowel de west- en zuidgevels. Op deze dagen duurt dit gemiddeld 10 en 19 minuten voor respectievelijk de westelijke en zuidelijke gevel.
- Op de zuidelijke vleugel treedt maximaal op 125, 126, 107 dagen slagschaduw op voor respectievelijk de westelijke-, zuidelijke- en oostelijke gevel. Op deze dagen is de gemiddelde slagschaduwduur 12, 16 en 5 minuten voor respectievelijk de westelijke-, zuidelijke- en oostelijke gevel.

De slagschaduw wordt bepaald door de turbines WT4A, WT5, WT6 en WT7. De slagschaduw treedt vooral op in de winter, op meerdere tijdstippen van de dag: van medio oktober tot eind februari tussen circa 08:00 en 10:15 uur

¹⁰ <https://spijkenisse.mrgreenoffices.nl/faq/1386527145/wat-zijn-de-openingstijden-van-mrgreen>

(WT7), tussen circa 11:00 en 12:30 uur (WT6), tussen circa 14:30 en 15:30 uur (WT5) en tussen circa 16:00 en 17:30 uur (WT4a). De slagschaduw treedt dus hoofdzakelijk tijdens kantooruren op.

Op grond van de in paragraaf 6.1 beschreven jurisprudentie wordt voornoemde slagschaduwduur op het gebouw van Esso Nederland aanvaardbaar geacht, met name omdat het verblijf op specifieke momenten plaatsvindt en de verblijfstijd daar beperkter is dan in woningen.

6.2.6 Overige niet-gevoelige objecten

Om voor de overige niet-gevoelige objecten de slagschaduwduur in beeld te brengen zijn er nog extra receptoren ingevoerd waarbij als worst-case uitgangspunt is aangehouden dat de slagschaduw van alle zijden kan invallen. De sportverenigingen ten zuiden van WT10 vallen buiten de 15 uur per jaar slagschaduwcontour zoals weergegeven op Afbeelding 5 en zijn niet nader geanalyseerd. Deze sportverenigingen liggen deels ook in het verlengde van WT7 naar woonwijk Hoogwerf en dus zal de mitigatie voor de woningen ook hier de slagschaduw beperken.

Voor de jachthaven is een receptor van 4 bij 4 meter ingevoerd. De tennisvelden van LTV de Hartel en Lawn Tennis Club Hoogvliet zijn ingevoerd als een enkele receptor met een hoogte van 2 meter en een breedte zo groot als de zijde van alle velden t.o.v. de dichtstbijzijnde turbine. Voor de overige receptoren in deze paragraaf is een standaardafmeting van 5 bij 8 meter aangehouden.

Voor de buitenterreinen geldt dat slagschaduw als minder hinderlijk wordt ervaren, omdat de wisselingen in lichtsterkte in de buitenlucht veel kleiner zijn dan bij slagschaduw op het raam van een ruimte in een gebouw.

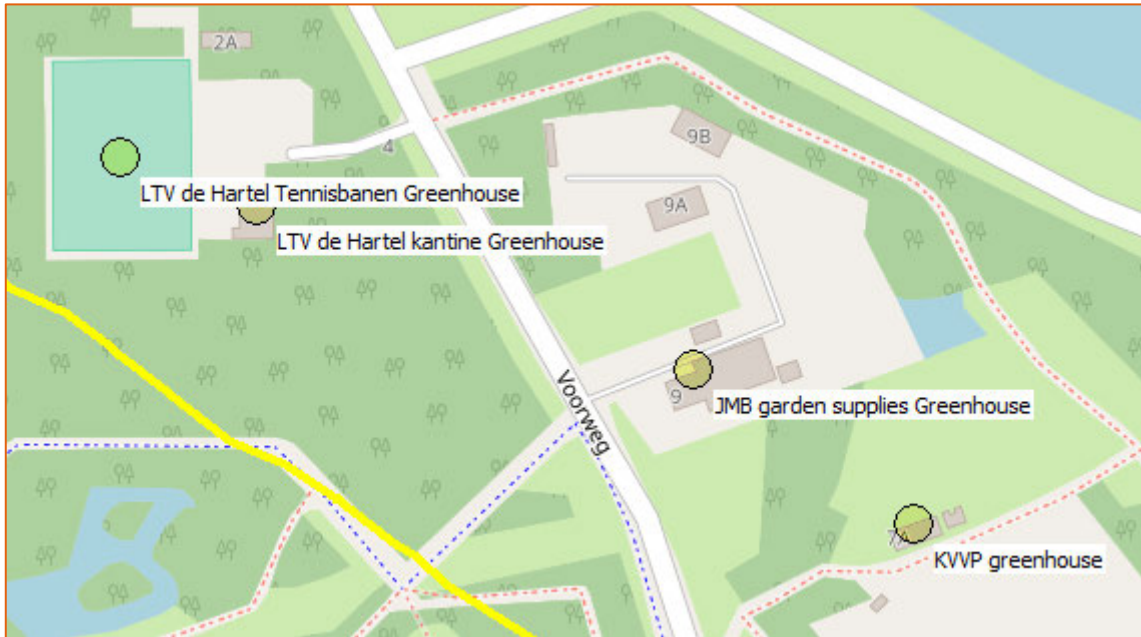
In de onderstaande afbeeldingen zijn de posities van de receptoren van de overige onderzochte objecten weergegeven. De resultaten zijn samengevat in Tabel 6. In deze resultaten is geen rekening gehouden met de stilstand die wordt toegepast om de slagschaduw op woningen te beperken. Hierdoor zal de slagschaduwduur op de onderzochte locaties in de praktijk vaak lager uitvallen dan thans berekend.

Uit Tabel 6 blijkt op gebouwen gedurende gemiddeld 13 tot 35 uur per jaar slagschaduw kan optreden¹¹. Op de dagen dat er slagschaduw kan optreden bedraagt de gemiddelde slagschaduwduur 7 tot 16 minuten per dag. Voor de sportvelden treedt gemiddeld 31 tot 35 uur per jaar slagschaduw op. Op de dagen dat er slagschaduw kan optreden bedraagt de gemiddelde slagschaduwduur 11 tot 16 minuten per dag.

Door de automatische stilstandsvoorziening voor het voorkomen en beperken van slagschaduw op woningen en De Hartelborgt zal de slagschaduwduur in de praktijk lager uitvallen. Zo bevinden de sportvelden en de kantine van L.T.V. De Hartel, JMB Garden Supplies en KVVV zich in de lijn tussen turbine WT6 en de woningen aan de Leliestraat, waardoor een stilstandsvoorziening voor de woningen ook de slagschaduw op deze objecten en terreinen beperkt. JMB Garden Supplies grenst aan de woning Voorweg 9 waarvoor een stilstandsvoorziening wordt toegepast en zal hierdoor in de praktijk ook minder slagschaduw ondervinden. De stilstandsvoorziening voor De Hartelborgt heeft ook een positief effect voor de Gemeentewerf en de V.D.H. Kringgroep. De Lawn Tennis club Hoogvliet bevindt zich in de lijn tussen turbine WT10 en woningen in Hoogvliet en zal door de stilstandsvoorziening voor de woningen in de praktijk dus veel minder zijn dan berekend.

Op grond van de in paragraaf 6.1 beschreven jurisprudentie worden voornoemde slagschaduwduren op de gebouwen en de sportvelden aanvaardbaar geacht, met name omdat het verblijf op specifieke momenten plaatsvindt en de verblijfstijd daar beperkter is dan in woningen. Ook valt de slagschaduwduur in de praktijk veelal lager uit door de automatische stilstandsvoorziening die voor woningen en De Hartelborgt wordt toegepast.

¹¹ Uitgezonderd Mr. Greenhouse waar eerder in deze paragraaf al op is ingegaan.



Afbeelding 11. Ingevoerde receptoren voor LTV de Hartel, JMB Garden Supplies en KVVP.



Afbeelding 12. Ingevoerde receptoren voor de Gemeentewerf en de V.D.H. Kringgroep.



Afbeelding 13. Ingevoerde receptoren voor de jachthaven.



Afbeelding 14. Ingevoerde receptoren voor Lawn Tennis Club Hoogvliet. (Noot: De gebruikte achtergrondkaart laat de velden niet zien en het Groothoefblad heet tegenwoordig de Herikweg)

Tabel 6 Resultaten voor de overige onderzochte niet-gevoelige objecten

Locatie	Gemiddelde slagschaduwduur in uren en minuten per jaar	Maximale slagschaduwduur op een dag	Maximale aantal dagen met slagschaduw per jaar	Gemiddelde slagschaduwduur per dag	Kalender-periode met slagschaduw	Bepalende windturbines*
Jachthaven	33:37	01:12	137	0:14	Eind maart tot begin juni en medio juli tot medio september. Van circa 6:30 tot 9:00 uur.	WT5, WT6, WT7
Uitbreiding Mr.Green Boutique (West)	46:31	01:34	188	0:14	Begin april tot medio september van circa 19:00 tot 21:00 uur. Medio maart tot medio april en eind augustus tot eind september van circa 7:00 tot 8:45 uur.	WT7, WT6, WT10, WT5
Uitbreiding Mr.Green Boutique (South)	44:37	01:22	182	0:14	Begin april tot medio september van circa 19:00 tot 21:00 uur. Medio maart tot medio april en eind augustus tot eind september van circa 7:00 tot 8:45 uur.	WT7, WT6, WT10, WT5
Uitbreiding Mr.Green Boutique (NorthEast)	49:08	01:19	190	0:15	Begin april tot medio september van circa 19:00 tot 20:30 uur. Medio maart tot medio april en eind augustus tot eind september van 7:00 tot 9:00 uur.	WT7, WT6, WT10, WT5

Locatie	Gemiddelde slagschaduwduur in uren en minuten per jaar	Maximale slagschaduwduur op een dag	Maximale aantal dagen met slagschaduw per jaar	Gemiddelde slagschaduwduur per dag	Kalender-periode met slagschaduw	Bepalende windturbines*
LTV de Hartel Tennisbanen	34:54	01:20	178	0:11	Medio april tot begin september van circa 19:30 tot 21:00 uur. Eind maart tot medio april en eind augustus tot medio september van circa 7:00 tot 8:15 uur.	WT6, WT5, WT10, WT4A
LTV de Hartel kantine	30:53	01:10	173	0:10	Medio april tot begin september van circa 19:30 tot 21:00 uur. Eind maart tot medio april en eind augustus tot medio september van circa 7:00 tot 8:15 uur.	WT6, WT5, WT10, WT4A
V.D.H. Kringgroep	28:31	01:24	101	0:16	Begin mei tot medio augustus van circa 6:30 tot 7:30 uur en medio mei tot eind juli van circa 20:30 tot 21:15 uur.	WT7, WT4A
JMB Garden Supplies	28:25	00:55	164	0:10	Medio april tot begin september van circa 19:45 tot 21:00 uur. Begin april tot medio april en medio augustus tot begin september van circa 7:30 tot 8:00 uur.	WT6, WT5, WT10, WT4A
KVVP	26:07	00:57	154	0:10	Medio april tot begin september van circa 20:00 tot 21:00 uur. Begin april tot eind april en medio augustus tot begin september van circa 7:15 tot 8:00 uur.	WT6, WT10, WT5, WT4A
Gemeentewerf	13:21	00:38	104	0:07	Eind april tot medio augustus van circa 6:00 tot 7:15 uur.	WT6, WT7
Lawn Tennis club Hoogvliet (kantine)	17:46	01:01	82	0:13	Eind maart tot eind april en medio augustus tot medio september van circa 18:45 tot 20:00. Medio maart tot 27 maart van circa 17:45 tot 19:00 uur i.v.m. wintertijd.	WT10
Lawn Tennis-club Hoogvliet (sportvelden)	33:16	01:25	121	0:16	Eind maart tot medio mei en begin augustus tot eind september van 18:30 tot 20:00. Medio maart tot 27 maart van circa 17:30 tot 19:00 uur i.v.m. wintertijd.	WT10

*Windturbines staan weergegeven in volgorde van meest naar minst veroorzaakte slagschaduwduur.

7 Conclusie

In het projectgebied worden vijf windturbines mogelijk gemaakt. Om slagschaduw hinder voor omwonenden zo veel mogelijk te voorkomen is de initiatiefnemer HVC van Windpark Brielse Maasdijk voornemens om de windturbines altijd stil te zetten op moment dat er op gevoelige objecten in de eerste lijnsbebouwing¹² binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter van de windturbines slagschaduw optreedt, mits zich in de door slagschaduw getroffen gevel ramen bevinden. Deze maatregel wordt uitgevoerd door middel van een automatische stilstandsregeling, die de windturbine afschakelt op de momenten dat deze slagschaduw bij woningen kan veroorzaken. Dit houdt in dat in de besturingssoftware van de windturbine een kalender van dagen en tijden wordt geprogrammeerd, waarmee de turbine wordt stilgezet als de zonneshijnsensor aangeeft dat de zon schijnt. Dit betekent dat de slagschaduw op gevoelige objecten met ramen vrijwel geheel wordt weggenomen. Het potentieel optreden van slagschaduw kan van tevoren accuraat worden voorspeld, maar het daadwerkelijk optreden van slagschaduw is afhankelijk van het optreden van zonneshijnschijn en dit kan kortstondig of langdurig zijn. Als de zon achter de wolken zit treedt er geen slagschaduw op. Zodra de zon weer tevoorschijn komt en er slagschaduw optreedt wordt een windturbine gestopt, maar is er schakeltijd naar aanleiding van detectie nodig om uiteindelijk tot stilstand te komen. Ook wordt gewoonlijk bij zowel het uit- als inschakelen een korte tijdsvertraging toegepast om te voorkomen dat op een bewolkte dag waarbij af en toe de zon kortstondig doorbreekt de windturbines telkens kortstondig worden uit- en ingeschakeld. In de praktijk betekent dit dat de slagschaduw op omliggende woningen, als gevolg van de reactietijd die nodig is om de windturbine stil te zetten, minder dan 1 uur per jaar zal bedragen. Een slagschaduwduur van 1 uur per jaar is ruimschoots lager dan de voormalige norm in het Activiteitenbesluit van gemiddeld niet meer dan 17 dagen per jaar meer dan 20 minuten per dag. Ook is dit ruimschoots lager dan de grenswaarde van 8 uur per jaar die in de Duitse richtlijn voor de beoordeling van slagschaduw wordt gehanteerd. De kortstondige momenten dat er slagschaduw op gevoelige objecten optreedt zullen niet tot noemenswaardige hinder leiden.

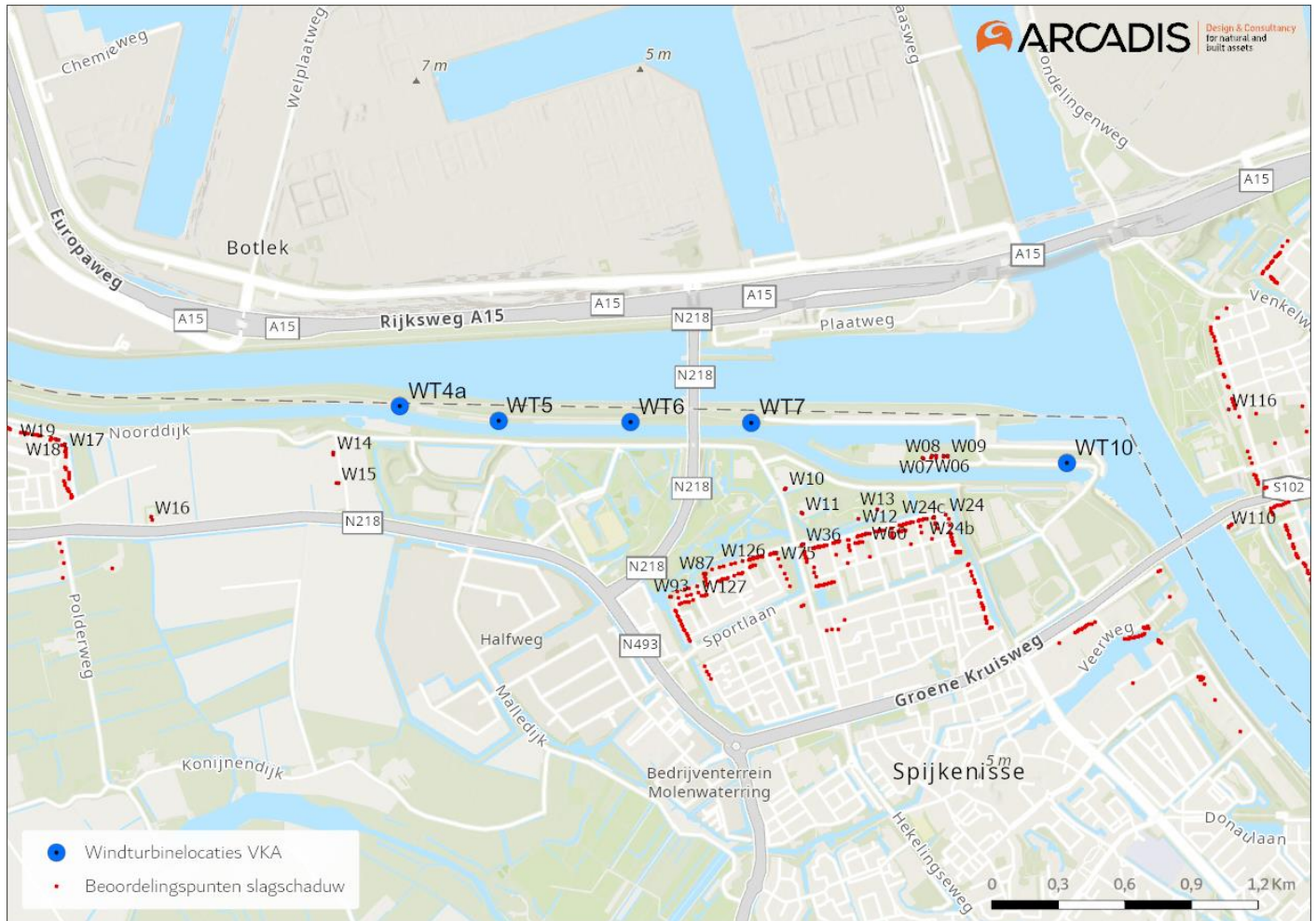
Het toepassen van een stilstandsregeling gaat ten koste van de energieopbrengst van het windpark. Voor de beoogde stilstandsregeling wordt Windpark Brielse Maasdijk een productieverlies van 1,4% verwacht.

Ten zuiden van het windpark bevindt zich de Rijks Justitiële Jeugdinstelling De Hartelborgt. Ofschoon dit formeel geen gevoelig object is kent HVC aan de Jeugdinstelling een bijzondere status toe gezien hier personen niet vrijwillig verblijven en gedurende langere tijd continu aanwezig zijn. HVC kiest ervoor om de windturbines altijd stil te zetten op het moment dat deze op de gebouwen of de luchtplaatsen van De Hartelborgt slagschaduw kunnen veroorzaken. Dit leidt dit tot een additioneel productieverlies van 0,3% beschouwd over het gehele windpark.

Voor de overige niet-gevoelige objecten in het gebied zoals kantoren, bedrijfsgebouwen en sportvelden wordt de vastgestelde slagschaduwduur van gemiddeld 12 tot 68 uur per jaar op grond van jurisprudentie aanvaardbaar geacht, met name omdat het verblijf op specifieke momenten plaatsvindt en de verblijfstijd daar beperkter is dan in woningen. Ook valt de slagschaduwduur hier in de praktijk vaak lager uit dan berekend door de automatische stilstandsvoorziening die voor woningen en De Hartelborgt wordt toegepast.

¹² Hieronder wordt verstaan de eerste bebouwing rondom het windpark in alle richtingen. Door de stilstandsvoorziening in te regelen op basis van de slagschaduw op de eerste lijnsbebouwing wordt ook de slagschaduw op de achterliggende bebouwing gemitigeerd.

Bijlage 1 Posities van de beoordelingspunten



Bijlage 2 WindPRO-rapport voor gevoelige objecten

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence 1. WTG distance circle radius
Minimum sun height over horizon for influence 3 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) []

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2,33	2,99	5,11	6,83	7,35	7,38	7,04	6,49	5,45	3,87	2,17	1,83

Operational hours are calculated from WTGs in calculation and wind distribution:

Windstatistiek KNMI-KNW N51.86386E4.32909 & N51.86459E4.29273

Operational time

N	NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Sum
477	504	560	556	435	449	715	1.263	1.352	906	615	605	8.436

Idle start wind speed: Cut in wind speed from power curve

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_3.wpo
Obstacles not used in calculation
Eye height for map: 1,5 m
Grid resolution: 1,0 m

All coordinates are in Dutch Stereo-RD/NAP 2008

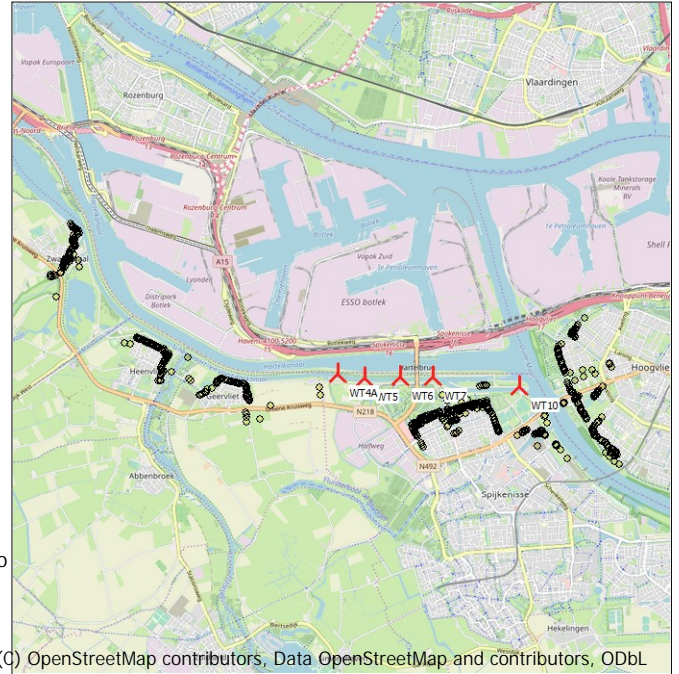
WTGs

	X (east)	Y (north)	Z [m]	Row data/Description	WTG type			Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.	Type-generator				Calculation distance [m]	RPM [RPM]
WT10	82.315	430.958	0,0	NORDEX N163/6.X-Po...	Yes	NORDEX	N163/6.X-Powercurve--6.800	6.800	163,0	130,0	1.956	10,7
WT4A	79.310	431.214	0,0	NORDEX N163/6.X-Po...	Yes	NORDEX	N163/6.X-Powercurve--6.800	6.800	163,0	154,0	1.956	10,7
WT5	79.754	431.148	0,0	NORDEX N163/6.X-Po...	Yes	NORDEX	N163/6.X-Powercurve--6.800	6.800	163,0	154,0	1.956	10,7
WT6	80.349	431.142	0,0	NORDEX N163/6.X-Po...	Yes	NORDEX	N163/6.X-Powercurve--6.800	6.800	163,0	154,0	1.956	10,7
WT7	80.893	431.140	0,0	NORDEX N163/6.X-Po...	Yes	NORDEX	N163/6.X-Powercurve--6.800	6.800	163,0	154,0	1.956	10,7

Shadow receptor-Input

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z [m]	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
3192AB 45	Geepstraat 45	83.552	430.190	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AB 47	Geepstraat 47	83.549	430.187	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AB 49	Geepstraat 49	83.547	430.184	2,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AB 51	Geepstraat 51	83.544	430.180	2,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AD 70	Geepstraat 70	83.562	430.145	2,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AD 72	Geepstraat 72	83.559	430.141	2,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AD 74	Geepstraat 74	83.556	430.138	2,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AK 47	Makreelstraat 47	83.722	430.016	2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AK 49	Makreelstraat 49	83.725	430.013	2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AK 51	Makreelstraat 51	83.733	430.007	1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AK 67	Makreelstraat 67	83.765	429.976	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AK 69	Makreelstraat 69	83.768	429.974	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 35	Spieringstraat 35	83.585	430.126	2,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 37	Spieringstraat 37	83.588	430.123	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 39	Spieringstraat 39	83.591	430.120	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 41	Spieringstraat 41	83.595	430.118	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 43	Spieringstraat 43	83.598	430.115	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 67	Spieringstraat 67	83.647	430.071	2,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 69	Spieringstraat 69	83.650	430.068	2,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 71	Spieringstraat 71	83.654	430.065	2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 73	Spieringstraat 73	83.657	430.063	2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AN 79	Spieringstraat 79	83.676	430.042	2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

New WTG

Shadow receptor

Scale 1:125.000

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z [m]	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
3192AN 81	Spieringstraat 81	83.678	430.046	2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AS 55	Ruisvoornpad 55	83.794	429.930	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192AS 57	Ruisvoornpad 57	83.791	429.926	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 1	Tarbotstraat 1	83.844	429.906	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 11	Tarbotstraat 11	83.866	429.888	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 25	Tarbotstraat 25	83.904	429.858	0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 27	Tarbotstraat 27	83.908	429.854	0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 29	Tarbotstraat 29	83.912	429.851	0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 3	Tarbotstraat 3	83.849	429.902	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 31	Tarbotstraat 31	83.917	429.848	0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 33	Tarbotstraat 33	83.921	429.844	0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 35	Tarbotstraat 35	83.925	429.841	0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 5	Tarbotstraat 5	83.853	429.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 7	Tarbotstraat 7	83.857	429.895	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BS 9	Tarbotstraat 9	83.861	429.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BT 10	Zeewolfpad 10	83.932	429.813	0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BT 12	Zeewolfpad 12	83.936	429.809	0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BT 2	Zeewolfpad 2	83.872	429.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BT 4	Zeewolfpad 4	83.876	429.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192BT 6	Zeewolfpad 6	83.880	429.854	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 16	Zilvervlekhof 16	83.333	430.593	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 17	Zilvervlekhof 17	83.334	430.588	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 18	Zilvervlekhof 18	83.336	430.583	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 19	Zilvervlekhof 19	83.337	430.578	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 20	Zilvervlekhof 20	83.339	430.573	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 6	Zilvervlekhof 6	83.321	430.621	0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 7	Zilvervlekhof 7	83.320	430.625	0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 8	Zilvervlekhof 8	83.318	430.630	0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VL 9	Zilvervlekhof 9	83.317	430.636	0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 13	Vuurvlinderweg 13	83.357	430.531	1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 15	Vuurvlinderweg 15	83.354	430.535	1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 17	Vuurvlinderweg 17	83.352	430.540	1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 19	Vuurvlinderweg 19	83.350	430.545	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 2	Vuurvlinderweg 2	83.383	430.506	1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 21	Vuurvlinderweg 21	83.347	430.550	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 4	Vuurvlinderweg 4	83.386	430.501	1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 6	Vuurvlinderweg 6	83.388	430.496	1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VM 8	Vuurvlinderweg 8	83.391	430.492	1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 1	Steppevlinderhof 1	83.403	430.460	1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 16	Steppevlinderhof 16	83.413	430.436	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 17	Steppevlinderhof 17	83.415	430.432	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 18	Steppevlinderhof 18	83.416	430.426	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 19	Steppevlinderhof 19	83.419	430.422	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 2	Steppevlinderhof 2	83.401	430.466	1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 20	Steppevlinderhof 20	83.421	430.417	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 21	Steppevlinderhof 21	83.422	430.411	1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 3	Steppevlinderhof 3	83.400	430.471	1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VN 4	Steppevlinderhof 4	83.398	430.476	1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VP 14	Koolwitjespad 14	83.300	430.676	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VP 16	Koolwitjespad 16	83.302	430.671	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VP 18	Koolwitjespad 18	83.304	430.666	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VP 20	Koolwitjespad 20	83.306	430.661	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VP 22	Koolwitjespad 22	83.308	430.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VS 182	Baarsweg 182	83.514	430.244	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VS 184	Baarsweg 184	83.516	430.240	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VS 186	Baarsweg 186	83.519	430.236	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VS 188	Baarsweg 188	83.521	430.233	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VS 190	Baarsweg 190	83.523	430.229	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VS 192	Baarsweg 192	83.526	430.226	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VS 194	Baarsweg 194	83.528	430.222	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VS 196	Baarsweg 196	83.530	430.218	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VZ 11	Keizersmantelweg 11	83.312	430.781	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VZ 11	Keizersmantelweg 11	83.312	430.781	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VZ 11	Keizersmantelweg 11	83.312	430.781	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3192VZ 11	Keizersmantelweg 11	83.312	430.781	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z [m]	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
	3193JC Kaneelhof (flat)	83.169	430.890	6,0	8,0	16,0	0,5	90,0	"Green house mode"	16,5
	3193JC Keizersmantelweg flat	83.264	430.766	3,0	8,0	26,0	0,5	90,0	"Green house mode"	26,5
	3193JC Kaneelhof	83.160	430.908	6,0	5,0	16,0	0,5	90,0	"Green house mode"	16,5
	3193JC 103 Keizersmantelweg 103	83.254	430.762	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193JC 125 Keizersmantelweg 125	83.270	430.768	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193JC 30 Kaneelhof 30	83.215	430.849	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193JC 32 Kaneelhof 32	83.210	430.848	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193JC 34 Kaneelhof 34	83.205	430.846	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193JC 51 Keizersmantelweg 51	83.292	430.773	3,0	8,0	26,0	0,5	90,0	"Green house mode"	26,5
	3193PA 11 Fidessapad 11	83.288	431.934	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 1 Ferdinand Huyckstraat 1	83.275	431.908	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 11 Ferdinand Huyckstraat 11	83.254	431.886	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 19 Ferdinand Huyckstraat 19	83.242	431.867	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 21 Ferdinand Huyckstraat 21	83.238	431.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 23 Ferdinand Huyckstraat 23	83.234	431.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 29 Ferdinand Huyckstraat 29	83.223	431.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 3 Ferdinand Huyckstraat 3	83.270	431.903	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 31 Ferdinand Huyckstraat 31	83.220	431.840	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 33 Ferdinand Huyckstraat 33	83.216	431.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 41 Ferdinand Huyckstraat 41	83.201	431.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 43 Ferdinand Huyckstraat 43	83.197	431.814	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 5 Ferdinand Huyckstraat 5	83.267	431.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 7 Ferdinand Huyckstraat 7	83.263	431.894	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PB 9 Ferdinand Huyckstraat 9	83.259	431.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PE 245 Digna Johannaweg 245	83.426	432.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193PL 590 Digna Johannaweg 590	83.309	431.959	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193TH 101 Karwijkstraat 101	82.996	431.614	4,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193TH 103 Karwijkstraat 103	82.990	431.612	4,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3193TH 81 Karwijkstraat 81	83.035	431.654	3,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 18 Ir. Herman de Grootweg 18	82.283	430.147	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 20 Ir. Herman de Grootweg 20	82.351	430.192	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 24 Ir. Herman de Grootweg 24	82.359	430.198	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 26 Ir. Herman de Grootweg 26	82.366	430.202	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 28 Ir. Herman de Grootweg 28	82.373	430.206	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 30 Ir. Herman de Grootweg 30	82.379	430.211	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 32 Ir. Herman de Grootweg 32	82.386	430.215	3,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 34 Ir. Herman de Grootweg 34	82.393	430.219	3,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 36 Ir. Herman de Grootweg 36	82.399	430.223	3,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 38 Ir. Herman de Grootweg 38	82.406	430.227	4,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 40 Ir. Herman de Grootweg 40	82.412	430.231	4,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 46 Ir. Herman de Grootweg 46	82.427	430.234	4,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AB 50 Ir. Herman de Grootweg 50	82.440	430.244	5,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AV 1 Tramdijk 1	82.728	430.468	6,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AV 2 Tramdijk 2	82.736	430.473	5,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201AW 7 Veerweg 7	82.780	430.355	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LC 56 Havenkade 56	82.612	429.969	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LC 56 Havenkade 56	82.612	429.969	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LC 56 Havenkade 56	82.612	429.969	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LC 56 Havenkade 56	82.612	429.969	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 316 Veerkade 316	82.574	430.164	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 316 Veerkade 316	82.574	430.164	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 316 Veerkade 316	82.574	430.164	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 316 Veerkade 316	82.574	430.164	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 318 Veerkade 318	82.579	430.165	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 318 Veerkade 318	82.579	430.165	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 318 Veerkade 318	82.579	430.165	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 318 Veerkade 318	82.579	430.165	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 320 Veerkade 320	82.584	430.166	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 320 Veerkade 320	82.584	430.166	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 320 Veerkade 320	82.584	430.166	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 322 Veerkade 322	82.590	430.167	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 322 Veerkade 322	82.590	430.167	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 322 Veerkade 322	82.590	430.167	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	3201LD 322 Veerkade 322	82.590	430.167	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagshaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z [m]	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
3201LD 324	Veerkade 324	82.595	430.168	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 324	Veerkade 324	82.595	430.168	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 324	Veerkade 324	82.595	430.168	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 324	Veerkade 324	82.595	430.168	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 326	Veerkade 326	82.601	430.169	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 326	Veerkade 326	82.601	430.169	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 326	Veerkade 326	82.601	430.169	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 326	Veerkade 326	82.601	430.169	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 328	Veerkade 328	82.607	430.170	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 328	Veerkade 328	82.607	430.170	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 328	Veerkade 328	82.607	430.170	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 328	Veerkade 328	82.607	430.170	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 330	Veerkade 330	82.612	430.171	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 330	Veerkade 330	82.612	430.171	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 330	Veerkade 330	82.612	430.171	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 330	Veerkade 330	82.612	430.171	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 332	Veerkade 332	82.618	430.172	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 332	Veerkade 332	82.618	430.172	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 332	Veerkade 332	82.618	430.172	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 332	Veerkade 332	82.618	430.172	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 334	Veerkade 334	82.624	430.173	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 334	Veerkade 334	82.624	430.173	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 334	Veerkade 334	82.624	430.173	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 334	Veerkade 334	82.624	430.173	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 336	Veerkade 336	82.630	430.175	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 336	Veerkade 336	82.630	430.175	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 336	Veerkade 336	82.630	430.175	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 336	Veerkade 336	82.630	430.175	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 338	Veerkade 338	82.635	430.176	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 338	Veerkade 338	82.635	430.176	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 338	Veerkade 338	82.635	430.176	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 338	Veerkade 338	82.635	430.176	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 340	Veerkade 340	82.641	430.178	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 342	Veerkade 342	82.647	430.180	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 344	Veerkade 344	82.652	430.182	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 346	Veerkade 346	82.657	430.185	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 348	Veerkade 348	82.662	430.187	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 350	Veerkade 350	82.666	430.189	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 370	Veerkade 370	82.665	430.213	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 378	Veerkade 378	82.683	430.215	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 380	Veerkade 380	82.664	430.215	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 386	Veerkade 386	82.681	430.218	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 388	Veerkade 388	82.662	430.217	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 394	Veerkade 394	82.680	430.220	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 396	Veerkade 396	82.669	430.213	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 400	Veerkade 400	82.679	430.222	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 402	Veerkade 402	82.667	430.215	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 406	Veerkade 406	82.678	430.224	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 408	Veerkade 408	82.666	430.217	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LD 412	Veerkade 412	82.664	430.219	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW	Hongerlandsdijk flat noord	82.934	429.962	7,2	15,0	32,0	0,5	90,0	"Green house mode"	32,5
3201LW	Hongerlandsdijk	83.095	429.749	6,0	20,0	48,0	0,5	90,0	"Green house mode"	48,5
3201LW 108	Hongerlandsdijk 108	82.927	429.987	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 112	Hongerlandsdijk 112	82.910	429.995	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 122	Hongerlandsdijk 122	82.927	429.987	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 126	Hongerlandsdijk 126	82.909	429.995	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 20	Hongerlandsdijk 20	82.924	429.985	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 20	Hongerlandsdijk 20	82.921	429.983	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 20	Hongerlandsdijk 20	82.923	429.985	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 20	Hongerlandsdijk 20	82.924	429.985	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 20	Hongerlandsdijk 20	82.923	429.985	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 204	Hongerlandsdijk 204	82.908	429.994	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 204	Hongerlandsdijk 204	82.908	429.994	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 204	Hongerlandsdijk 204	82.907	429.994	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 204	Hongerlandsdijk 204	82.908	429.994	6,0	20,0	46,0	0,5	90,0	"Green house mode"	46,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagshaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
3201LW 204	Hongerlandsedijk 204	82.907	429.994	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	82.930	429.989	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	82.929	429.988	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	82.929	429.989	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	82.930	429.990	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	82.930	429.988	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	82.930	429.989	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 212	Hongerlandsedijk 212	82.907	429.993	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	82.919	429.991	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	82.920	429.992	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	82.920	429.992	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	82.920	429.991	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	82.920	429.992	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	82.919	429.991	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	82.919	429.991	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 24	Hongerlandsedijk 24	82.913	429.997	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 24	Hongerlandsedijk 24	82.913	429.998	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 24	Hongerlandsedijk 24	82.912	429.997	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 24	Hongerlandsedijk 24	82.912	429.997	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 24	Hongerlandsedijk 24	82.913	429.997	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 26	Hongerlandsedijk 26	82.921	429.983	6,0	15,0	32,0	0,5	90,0	"Green house mode"	32,5
3201LW 26	Hongerlandsedijk 26	82.920	429.983	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 26	Hongerlandsedijk 26	82.920	429.983	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 26	Hongerlandsedijk 26	82.921	429.983	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 26	Hongerlandsedijk 26	82.920	429.983	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 32	Hongerlandsedijk 32	82.925	429.986	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 34	Hongerlandsedijk 34	82.921	429.992	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 36	Hongerlandsedijk 36	82.911	429.996	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 38	Hongerlandsedijk 38	82.919	429.982	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 44	Hongerlandsedijk 44	82.925	429.986	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 48	Hongerlandsedijk 48	82.911	429.996	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 56	Hongerlandsedijk 56	82.925	429.986	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 58	Hongerlandsedijk 58	82.921	429.992	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 68	Hongerlandsedijk 68	82.926	429.986	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 70	Hongerlandsedijk 70	82.921	429.993	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 72	Hongerlandsedijk 72	82.911	429.996	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 74	Hongerlandsedijk 74	82.919	429.982	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 82	Hongerlandsedijk 82	82.922	429.993	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 86	Hongerlandsedijk 86	82.919	429.982	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 94	Hongerlandsedijk 94	82.926	429.987	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 96	Hongerlandsedijk 96	82.922	429.993	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LW 98	Hongerlandsedijk 98	82.910	429.995	6,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201LZ 1854	Hongerlandsedijk 1854	82.985	429.890	7,8	10,0	70,0	0,5	90,0	"Green house mode"	70,5
3201MP 58	Sluiskade 58	82.729	430.162	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201MP 60	Sluiskade 60	82.733	430.157	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201MP 62	Sluiskade 62	82.725	430.160	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201MP 64	Sluiskade 64	82.728	430.157	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201MP 66	Sluiskade 66	82.731	430.154	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3201MP 84	Sluiskade 84	82.739	430.149	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202BC 29	Gentiaanstraat 29	81.330	430.611	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202BC 47	Gentiaanstraat 47	81.326	430.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202BC 47	Gentiaanstraat 47	81.328	430.610	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EB 12	G.H. Breitnerpad 12	81.025	430.493	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EC 11	Jan Sluyterspad 11	81.069	430.403	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EW 11	Vincent van Goghpad 11	81.042	430.458	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EW 12	Vincent van Goghpad 12	81.052	430.438	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EZ 15	Piet Mondriaanpad 15	80.991	430.551	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EZ 15	Piet Mondriaanpad 15	80.992	430.549	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EZ 16	Piet Mondriaanpad 16	81.016	430.526	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EZ 19	Piet Mondriaanpad 19	81.005	430.552	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EZ 21	Piet Mondriaanpad 21	80.975	430.546	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EZ 23	Piet Mondriaanpad 23	80.984	430.549	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EZ 27	Piet Mondriaanpad 27	80.998	430.552	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202EZ 29	Piet Mondriaanpad 29	81.005	430.554	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 12	Akeleistraat 12D	81.137	430.537	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
3202GC 14	Akeleistraat 14A	81.131	430.559	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 14	Akeleistraat 14B	81.134	430.550	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 14	Akeleistraat 14C	81.135	430.544	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 14	Akeleistraat 14G	81.143	430.514	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 14	Akeleistraat 14F	81.141	430.521	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 14	Akeleistraat 14E	81.139	430.530	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 18	Akeleistraat 18	81.178	430.489	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 2	Akeleistraat 2A	81.127	430.594	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 2	Akeleistraat 2B	81.125	430.593	-0,2	15,0	35,0	0,5	90,0	"Green house mode"	35,5
3202GC 2	Akeleistraat 2A	81.126	430.594	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 20	Akeleistraat 20	81.176	430.466	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GC 22	Akeleistraat 22	81.187	430.445	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 24	Akeleistraat 24H	81.185	430.401	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 26	Akeleistraat 26H	81.194	430.403	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 28	Akeleistraat 28G	81.202	430.405	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 30	Akeleistraat 30H	81.210	430.408	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 32	Akeleistraat 32H	81.218	430.410	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 34	Akeleistraat 34H	81.226	430.412	-0,7	90,0	30,0	0,5	90,0	"Green house mode"	30,5
3202GD 36	Akeleistraat 36H	81.234	430.414	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 38	Akeleistraat 38H	81.242	430.416	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 40	Akeleistraat 40G	81.250	430.418	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 42	Akeleistraat 42H	81.258	430.420	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GD 44	Akeleistraat 44G	81.266	430.422	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GH 40	Anjerstraat 40A	81.284	430.210	-1,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GM 42	't Plateau 42	81.232	430.202	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202GS 39	Anjerstraat 39A	81.259	430.206	-1,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HE 15	Lelieplein 15B	81.718	430.714	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HE 15	Lelieplein 15A	81.714	430.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HE 15	Lelieplein 15A (noordkant flat)	81.716	430.714	0,0	10,0	11,0	0,5	90,0	"Green house mode"	11,5
3202HE 2	Lelieplein 2	81.786	430.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HE 4	Lelieplein 4	81.784	430.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HE 6	Lelieplein 6	81.771	430.728	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 10	Leliestraat 10A	81.206	430.582	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 10	Leliestraat 10	81.201	430.580	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 12	Leliestraat 12	81.211	430.583	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 12	Leliestraat 12A	81.215	430.584	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 14	Leliestraat 14A	81.225	430.587	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 14	Leliestraat 14	81.220	430.586	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 16	Leliestraat 16	81.230	430.588	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 16	Leliestraat 16A	81.234	430.589	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 18	Leliestraat 18	81.261	430.598	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 20	Leliestraat 20	81.267	430.599	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 22	Leliestraat 22	81.273	430.601	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 24	Leliestraat 24	81.278	430.602	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 26	Leliestraat 26	81.284	430.604	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 28	Leliestraat 28	81.290	430.605	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 30	Leliestraat 30	81.369	430.627	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 30	Leliestraat 30A	81.374	430.629	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 32	Leliestraat 32	81.379	430.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 32	Leliestraat 32A	81.385	430.631	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 34	Leliestraat 34A	81.395	430.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 34	Leliestraat 34	81.390	430.633	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 36	Leliestraat 36A	81.406	430.637	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 36	Leliestraat 36	81.400	430.635	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 38	Leliestraat 38	81.411	430.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 4	Leliestraat 4A	81.178	430.574	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 4	Leliestraat 4	81.173	430.575	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 40	Leliestraat 40	81.416	430.639	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 42	Leliestraat 42	81.421	430.641	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 44	Leliestraat 44	81.426	430.642	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 6	Leliestraat 6	81.182	430.578	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 6	Leliestraat 6A	81.187	430.579	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 8	Leliestraat 8	81.192	430.578	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HH 8	Leliestraat 8A	81.196	430.581	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 46	Leliestraat 46	81.452	430.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagshadow VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
3202HK 48	Leliestraat 48	81.458	430.649	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 50	Leliestraat 50	81.464	430.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 52	Leliestraat 52	81.470	430.652	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 54	Leliestraat 54	81.476	430.654	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 56	Leliestraat 56	81.482	430.655	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 58	Leliestraat 58	81.487	430.657	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 60	Leliestraat 60	81.562	430.678	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 60	Leliestraat 60A	81.567	430.679	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 62	Leliestraat 62	81.573	430.680	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 62	Leliestraat 62A	81.578	430.682	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 64	Leliestraat 64A	81.588	430.684	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 64	Leliestraat 64	81.583	430.683	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 66	Leliestraat 66A	81.599	430.687	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 66	Leliestraat 66	81.594	430.686	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 68	Leliestraat 68	81.604	430.688	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 70	Leliestraat 70	81.609	430.690	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 72	Leliestraat 72	81.614	430.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HK 74	Leliestraat 74	81.620	430.691	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HL 76	Leliestraat 76	81.646	430.699	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HL 78	Leliestraat 78	81.652	430.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HL 80	Leliestraat 80	81.658	430.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HL 82	Leliestraat 82	81.664	430.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HL 84	Leliestraat 84	81.669	430.705	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HL 86	Leliestraat 86	81.675	430.707	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HL 88	Leliestraat 88	81.681	430.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 11	Lobeliaplein 11C	81.818	430.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 11	Lobeliaplein 11B	81.818	430.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 13	Lobeliaplein 13C	81.826	430.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 13	Lobeliaplein 13B	81.827	430.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 13	Lobeliaplein 13A	81.827	430.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 15	Lobeliaplein 15C	81.834	430.562	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 15	Lobeliaplein 15B	81.835	430.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 15	Lobeliaplein 15A	81.836	430.556	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HM 15	Lobeliaplein 15A	81.835	430.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 17	Lobeliaplein 17	81.805	430.586	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 19	Lobeliaplein 19	81.803	430.591	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 21	Lobeliaplein 21	81.802	430.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 23	Lobeliaplein 23	81.800	430.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 25	Lobeliaplein 25	81.799	430.609	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 27	Lobeliaplein 27	81.797	430.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 29	Lobeliaplein 29	81.796	430.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 31	Lobeliaplein 31	81.794	430.626	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 33	Lobeliaplein 33	81.793	430.632	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 35	Lobeliaplein 35	81.791	430.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HN 37	Lobeliaplein 37	81.790	430.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HZ 15	Satijnbloemstraat 15C	81.525	430.664	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202HZ 15	Satijnbloemstraat 15B	81.524	430.663	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202JA 2	Klaproosstraat 2	81.874	430.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202JA 4	Klaproosstraat 4	81.868	430.498	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202JG 3	Lisstraat 3	81.311	430.251	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202JN 26	Margrietstraat 26	81.967	430.215	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202JN 28	Margrietstraat 28	81.973	430.216	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202JN 30	Margrietstraat 30	81.979	430.217	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 1	Zonnebloemstraat 1	81.955	430.236	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 11	Zonnebloemstraat 11	81.948	430.268	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 13	Zonnebloemstraat 13	81.940	430.297	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 15	Zonnebloemstraat 15	81.939	430.303	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 17	Zonnebloemstraat 17	81.937	430.308	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 19	Zonnebloemstraat 19	81.935	430.314	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 21	Zonnebloemstraat 21	81.934	430.320	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 23	Zonnebloemstraat 23	81.932	430.326	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 25	Zonnebloemstraat 25	81.924	430.354	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 27	Zonnebloemstraat 27	81.922	430.360	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 29	Zonnebloemstraat 29	81.921	430.366	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 3	Zonnebloemstraat 3	81.953	430.242	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagshaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
3202KH 31	Zonnehloemstraat 31	81.919	430.372	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 33	Zonnehloemstraat 33	81.918	430.377	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 35	Zonnehloemstraat 35	81.916	430.383	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 37	Zonnehloemstraat 37	81.902	430.419	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 39	Zonnehloemstraat 39	81.897	430.433	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 41	Zonnehloemstraat 41	81.890	430.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 43	Zonnehloemstraat 43	81.883	430.469	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 5	Zonnehloemstraat 5	81.952	430.248	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 7	Zonnehloemstraat 7	81.951	430.255	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202KH 9	Zonnehloemstraat 9	81.949	430.261	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202LB 11	Plaatweg 11	81.671	430.979	3,0	8,0	2,0	0,5	90,0	"Green house mode"	2,5
3202LB 3	Plaatweg 3	81.779	430.985	3,0	8,0	2,0	0,5	90,0	"Green house mode"	2,5
3202LB 5	Plaatweg 5	81.759	430.985	3,0	8,0	2,0	0,5	90,0	"Green house mode"	2,5
3202LB 7	Plaatweg 7	81.725	430.982	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202LB 9	Plaatweg 9	81.705	430.982	3,0	8,0	2,0	0,5	90,0	"Green house mode"	2,5
3202LC 1	Voorweg 1	81.461	430.749	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202LC 5	Voorweg 5	81.374	430.706	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202LC 7	Voorweg 7	81.123	430.729	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202LC 9	Voorweg 9	81.046	430.837	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TC 11	Carel Fabritiuspad 11	80.750	430.488	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TC 12	Carel Fabritiuspad 12	80.768	430.493	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 11	Frans Halsstraat 11B	80.911	430.532	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 11	Frans Halsstraat 11A	80.911	430.530	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 13	Frans Halsstraat 13A	80.903	430.527	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 13	Frans Halsstraat 13B	80.903	430.529	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 15	Frans Halsstraat 15A	80.896	430.525	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 15	Frans Halsstraat 15B	80.895	430.527	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 17	Frans Halsstraat 17A	80.888	430.523	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 17	Frans Halsstraat 17B	80.888	430.525	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 19	Frans Halsstraat 19B	80.880	430.523	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 19	Frans Halsstraat 19A	80.880	430.521	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 3	Frans Halsstraat 3B	80.941	430.540	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 3	Frans Halsstraat 3A	80.942	430.538	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 5	Frans Halsstraat 5A	80.934	430.536	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 5	Frans Halsstraat 5B	80.933	430.538	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 7	Frans Halsstraat 7B	80.926	430.536	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 7	Frans Halsstraat 7A	80.926	430.534	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 9	Frans Halsstraat 9B	80.918	430.534	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TD 9	Frans Halsstraat 9A	80.919	430.532	-0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TH 14	Frans Halsstraat 14A	80.681	430.458	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TH 14	Frans Halsstraat 14C	80.686	430.460	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TH 14	Frans Halsstraat 14B	80.684	430.459	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TH 14	Frans Halsstraat 14A	80.682	430.459	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TH 2	Frans Halsstraat 2	80.856	430.517	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TK 11	Hieronymus Boschpad 11	80.594	430.388	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TK 12	Hieronymus Boschpad 12	80.612	430.393	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TP 12	Jan van Eyckpad 12	80.558	430.378	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TR 11	Jacob van Ruijsdaelpad 11	80.802	430.502	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TR 12	Jacob van Ruijsdaelpad 12	80.820	430.507	-0,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TT 11	Lucas van Leijdenpad 11	80.649	430.403	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 1	Pieter de Hooghstraat 1A	80.613	430.165	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 1	Pieter de Hooghstraat 1	80.616	430.158	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 1	Pieter de Hooghstraat 1A	80.613	430.165	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 1	Pieter de Hooghstraat 1	80.616	430.158	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 1	Pieter de Hooghstraat 1	80.616	430.158	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 1	Pieter de Hooghstraat 1A	80.613	430.165	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 1	Pieter de Hooghstraat 1A	80.613	430.165	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 1	Pieter de Hooghstraat 1	80.616	430.158	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 11	Pieter de Hooghstraat 11	80.583	430.224	-2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 11	Pieter de Hooghstraat 11	80.583	430.224	-2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 11	Pieter de Hooghstraat 11	80.583	430.224	-2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 11	Pieter de Hooghstraat 11	80.583	430.224	-2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 13	Pieter de Hooghstraat 13	80.580	430.231	-1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 13	Pieter de Hooghstraat 13	80.580	430.231	-1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 13	Pieter de Hooghstraat 13	80.580	430.231	-1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
3202TW 13	Pieter de Hooghstraat 13	80.580	430.231	-1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 15	Pieter de Hooghstraat 15	80.573	430.246	-1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 15	Pieter de Hooghstraat 15A	80.570	430.252	-1,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 15	Pieter de Hooghstraat 15A	80.570	430.252	-1,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 15	Pieter de Hooghstraat 15	80.573	430.246	-1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 15	Pieter de Hooghstraat 15A	80.570	430.252	-1,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 15	Pieter de Hooghstraat 15	80.573	430.246	-1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 15	Pieter de Hooghstraat 15A	80.570	430.252	-1,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 15	Pieter de Hooghstraat 15	80.573	430.246	-1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17A	80.560	430.272	-1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17	80.563	430.267	-1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17A	80.560	430.272	-1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17	80.563	430.267	-1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17A	80.560	430.272	-1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17A	80.560	430.272	-1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17	80.563	430.267	-1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17	80.563	430.267	-1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19	80.553	430.287	-1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19A	80.550	430.293	-1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19A	80.550	430.293	-1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19A	80.550	430.293	-1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19A	80.550	430.293	-1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19	80.553	430.287	-1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19	80.553	430.287	-1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19	80.553	430.287	-1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 3	Pieter de Hooghstraat 3	80.605	430.180	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 3	Pieter de Hooghstraat 3	80.605	430.180	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 3	Pieter de Hooghstraat 3	80.605	430.180	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 35	Pieter de Hooghstraat 35A	80.529	430.357	-1,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 35	Pieter de Hooghstraat 35C	80.533	430.358	-1,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 35	Pieter de Hooghstraat 35B	80.531	430.357	-1,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 5	Pieter de Hooghstraat 5	80.602	430.188	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 5	Pieter de Hooghstraat 5	80.602	430.188	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 5	Pieter de Hooghstraat 5	80.602	430.188	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 5	Pieter de Hooghstraat 5	80.602	430.188	-2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 7	Pieter de Hooghstraat 7	80.593	430.203	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 7	Pieter de Hooghstraat 7	80.593	430.203	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 7	Pieter de Hooghstraat 7	80.593	430.203	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 7	Pieter de Hooghstraat 7	80.593	430.203	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 9	Pieter de Hooghstraat 9	80.590	430.209	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 9	Pieter de Hooghstraat 9	80.590	430.209	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 9	Pieter de Hooghstraat 9	80.590	430.209	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TW 9	Pieter de Hooghstraat 9	80.590	430.209	-2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202TZ 12	Thomas de Keyserpad 12	80.716	430.478	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202VH 102	Heyermansstraat 102	81.121	430.314	-1,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202VL 246	Heyermansstraat 246	81.130	430.316	-1,0	8,0	31,0	0,5	90,0	"Green house mode"	31,5
3202XK 11	Westersingel 11	80.682	430.044	-1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 11	Westersingel 11	80.682	430.044	-1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 11	Westersingel 11	80.682	430.044	-1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 11	Westersingel 11	80.682	430.044	-1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 5	Westersingel 5	80.710	429.987	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 5	Westersingel 5	80.710	429.987	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 5	Westersingel 5	80.710	429.987	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 5	Westersingel 5	80.710	429.987	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 7	Westersingel 7	80.702	430.004	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 7	Westersingel 7	80.702	430.004	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 7	Westersingel 7	80.702	430.004	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 7	Westersingel 7	80.702	430.004	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 9	Westersingel 9	80.695	430.020	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 9	Westersingel 9	80.695	430.020	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 9	Westersingel 9	80.695	430.020	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3202XK 9	Westersingel 9	80.695	430.020	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211AZ 3	Noorddijk 3	77.228	431.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211AZ 4	Noorddijk 4	76.827	431.516	0,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
3211BM 10	Toldijk 10	76.865	431.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BM 12	Toldijk 12	76.841	431.161	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BM 2	Toldijk 2	77.133	430.950	2,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BM 20	Toldijk 20	76.567	431.288	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BM 3	Toldijk 3	77.098	430.936	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BM 4	Toldijk 4	77.136	430.980	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BP 18	Visserszijde 18	77.057	430.911	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BP 20	Visserszijde 20	77.037	430.908	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BP 22	Visserszijde 22	77.035	430.903	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BP 24	Visserszijde 24	77.028	430.899	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211BP 26	Visserszijde 26	77.017	430.893	1,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211LA 10	Dankerseweg 10	78.014	430.485	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211LB 3	Groene Kruisweg 3	78.192	430.701	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211LC 18	Hogelandseweg 18	79.010	430.996	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211LC 20	Hogelandseweg 20	79.023	430.868	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211LE 2	Polderweg 2	77.775	430.596	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211LE 4	Polderweg 4	77.786	430.560	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211LE 6	Polderweg 6	77.794	430.509	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211LE 8	Polderweg 8	77.792	430.443	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XB 10	Dr W Dreesplein 10	77.432	431.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XB 11	Dr W Dreesplein 11	77.430	431.145	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 1	Griendweg 1	77.830	430.799	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 11	Griendweg 11	77.816	430.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 13	Griendweg 13	77.813	430.839	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 15	Griendweg 15	77.808	430.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 17	Griendweg 17	77.801	430.857	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 19	Griendweg 19	77.799	430.863	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 21	Griendweg 21	77.798	430.870	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 23	Griendweg 23	77.797	430.875	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 25	Griendweg 25	77.819	430.889	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 27	Griendweg 27	77.820	430.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 29	Griendweg 29	77.819	430.900	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 3	Griendweg 3	77.832	430.805	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 31	Griendweg 31	77.818	430.907	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 33	Griendweg 33	77.817	430.912	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 35	Griendweg 35	77.817	430.917	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 37	Griendweg 37	77.807	430.931	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 39	Griendweg 39	77.803	430.936	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 41	Griendweg 41	77.798	430.939	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 5	Griendweg 5	77.831	430.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 53	Griendweg 53	77.807	430.988	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 55	Griendweg 55	77.805	430.995	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 57	Griendweg 57	77.804	431.001	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 59	Griendweg 59	77.804	431.007	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 61	Griendweg 61	77.800	431.012	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 63	Griendweg 63	77.803	431.019	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 65	Griendweg 65	77.797	431.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 67	Griendweg 67	77.790	431.037	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 69	Griendweg 69	77.784	431.040	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 7	Griendweg 7	77.830	430.817	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XC 9	Griendweg 9	77.821	430.829	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XD 10	Hoofweg 10	77.371	431.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XD 2	Hoofweg 2	77.379	431.168	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XD 4	Hoofweg 4	77.375	431.162	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XD 6	Hoofweg 6	77.372	431.157	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XD 8	Hoofweg 8	77.374	431.151	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 101	Hoofweg 101	77.525	431.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 103	Hoofweg 103	77.499	431.128	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 105	Hoofweg 105	77.494	431.129	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 107	Hoofweg 107	77.487	431.131	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 109	Hoofweg 109	77.482	431.133	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 111	Hoofweg 111	77.476	431.134	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 113	Hoofweg 113	77.469	431.136	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 115	Hoofweg 115	77.402	431.154	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 61	Hoofweg 61	77.767	431.060	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagshadow VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
3211XE 63	Hooftweg 63	77.763	431.062	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 65	Hooftweg 65	77.756	431.065	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 67	Hooftweg 67	77.691	431.081	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 69	Hooftweg 69	77.683	431.083	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 71	Hooftweg 71	77.677	431.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 73	Hooftweg 73	77.672	431.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 75	Hooftweg 75	77.664	431.085	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 77	Hooftweg 77	77.659	431.084	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 79	Hooftweg 79	77.635	431.090	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 81	Hooftweg 81	77.629	431.092	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 83	Hooftweg 83	77.622	431.094	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 85	Hooftweg 85	77.615	431.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 87	Hooftweg 87	77.611	431.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 89	Hooftweg 89	77.603	431.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 91	Hooftweg 91	77.556	431.111	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 93	Hooftweg 93	77.549	431.113	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 95	Hooftweg 95	77.544	431.115	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 97	Hooftweg 97	77.538	431.117	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XE 99	Hooftweg 99	77.531	431.118	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XP 1	Professor Oudplein 1	77.739	431.071	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XP 2	Professor Oudplein 2	77.738	431.066	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XP 3	Professor Oudplein 3	77.733	431.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 1	Roosendaalweg 1	77.310	431.087	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 11	Roosendaalweg 11	77.308	431.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 13	Roosendaalweg 13	77.311	431.120	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 15	Roosendaalweg 15	77.321	431.132	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 17	Roosendaalweg 17	77.326	431.135	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 19	Roosendaalweg 19	77.331	431.137	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 21	Roosendaalweg 21	77.336	431.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 23	Roosendaalweg 23	77.342	431.138	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 25	Roosendaalweg 25	77.348	431.139	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 27	Roosendaalweg 27	77.353	431.141	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 29	Roosendaalweg 29	77.360	431.142	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 3	Roosendaalweg 3	77.307	431.093	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 5	Roosendaalweg 5	77.308	431.098	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 7	Roosendaalweg 7	77.309	431.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3211XW 9	Roosendaalweg 9	77.309	431.109	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AD 28	Burghtweg 28	76.298	431.713	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AD 30	Burghtweg 30	76.301	431.718	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AG 29	Hofkesweg 29	76.215	431.750	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AG 31	Hofkesweg 31	76.221	431.754	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AG 33	Hofkesweg 33	76.221	431.760	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AH 22	Kerkweg 22	76.379	431.668	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AH 23	Kerkweg 23	76.412	431.634	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AJ 16	Klaproosstraat 16	76.397	431.402	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AJ 17	Klaproosstraat 17	76.400	431.400	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 1	Nieuwstraat 1	76.422	431.442	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 10	Nieuwstraat 10	76.458	431.491	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 11	Nieuwstraat 11	76.461	431.496	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 12	Nieuwstraat 12	76.462	431.501	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 2	Nieuwstraat 2	76.425	431.446	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 3	Nieuwstraat 3	76.432	431.447	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 4	Nieuwstraat 4	76.434	431.452	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 5	Nieuwstraat 5	76.437	431.466	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 6	Nieuwstraat 6	76.439	431.470	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 7	Nieuwstraat 7	76.445	431.472	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 8	Nieuwstraat 8	76.448	431.477	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AN 9	Nieuwstraat 9	76.456	431.486	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AS 10	Schoolstraat 10	76.497	431.544	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AS 11	Schoolstraat 11	76.493	431.537	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AS 12	Schoolstraat 12	76.489	431.531	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AS 14	Schoolstraat 14	76.474	431.516	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AS 15	Schoolstraat 15	76.469	431.520	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AS 2	Schoolstraat 2a	76.455	431.589	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AS 2	Schoolstraat 2b	76.466	431.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagshaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
3218AS 8	Schoolstraat 8	76.507	431.558	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AS 9	Schoolstraat 9	76.503	431.551	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AW 1	Toldam 1	76.343	431.146	2,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AW 2	Toldam 2	76.362	431.150	2,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218AW 3	Toldam 3	76.377	431.154	2,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BA 16	van Blankensteinstraat 16	76.413	431.417	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BE 1	Vioolstraat 1	76.384	431.372	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BE 2	Vioolstraat 2	76.379	431.373	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 10	Vissersdijk 10a	76.403	431.264	2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 10	Vissersdijk 10b	76.410	431.285	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 10	Vissersdijk 10c	76.421	431.304	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 10	Vissersdijk 10	76.386	431.249	1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 20	Vissersdijk 20	76.400	431.318	0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 21	Vissersdijk 21	76.405	431.327	1,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 3	Vissersdijk 3	76.374	431.220	1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 7	Vissersdijk 7	76.377	431.230	1,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BG 8	Vissersdijk 8	76.384	431.240	1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BJ 18	Engel de Merlestraat 18	76.384	431.335	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218BJ 20	Engel de Merlestraat 20	76.378	431.337	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218LH 4	Meeldijk 4	75.889	431.756	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218LH 6	Meeldijk 6	75.782	431.768	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218LL 5	Wieldijk 5	76.508	431.592	0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218LL 6	Wieldijk 6	76.453	431.647	0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218LL 7	Wieldijk 7	76.441	431.661	0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VB 47	Burggraafstraat 47	75.995	431.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VB 49	Burggraafstraat 49	75.999	431.862	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 1	Coolwijkseweg 1	76.359	431.690	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 10	Coolwijkseweg 10	76.278	431.729	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 11	Coolwijkseweg 11	76.273	431.732	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 12	Coolwijkseweg 12	76.267	431.735	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 13	Coolwijkseweg 13	76.262	431.738	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 14	Coolwijkseweg 14	76.256	431.741	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 15	Coolwijkseweg 15	76.250	431.744	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 16	Coolwijkseweg 16	76.243	431.747	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 17	Coolwijkseweg 17	76.153	431.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 18	Coolwijkseweg 18	76.147	431.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 19	Coolwijkseweg 19	76.141	431.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 2	Coolwijkseweg 2	76.354	431.693	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 20	Coolwijkseweg 20	76.136	431.795	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 21	Coolwijkseweg 21	76.130	431.797	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 22	Coolwijkseweg 22	76.123	431.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 23	Coolwijkseweg 23	76.113	431.804	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 24	Coolwijkseweg 24	76.107	431.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 25	Coolwijkseweg 25	76.101	431.810	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 26	Coolwijkseweg 26	76.096	431.812	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 27	Coolwijkseweg 27	76.090	431.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 28	Coolwijkseweg 28	76.084	431.818	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 3	Coolwijkseweg 3	76.350	431.695	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 4	Coolwijkseweg 4	76.345	431.697	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 5	Coolwijkseweg 5	76.340	431.700	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 6	Coolwijkseweg 6	76.332	431.702	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 7	Coolwijkseweg 7	76.327	431.704	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 8	Coolwijkseweg 8	76.322	431.708	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VC 9	Coolwijkseweg 9	76.317	431.710	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VS 1	Schepenstraat 1	76.055	431.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VS 2	Schepenstraat 2	76.051	431.834	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VS 3	Schepenstraat 3	76.045	431.838	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VS 4	Schepenstraat 4	76.038	431.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VS 5	Schepenstraat 5	76.029	431.844	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VS 6	Schepenstraat 6	76.024	431.846	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VS 7	Schepenstraat 7	76.019	431.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VS 8	Schepenstraat 8	76.012	431.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VV 10	Stedehouderstraat 10	76.165	431.765	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VV 11	Stedehouderstraat 11	76.168	431.770	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3218VV 12	Stedehouderstraat 12	76.171	431.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z [m]	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
3238BC 14	Dorpsstraat 14	74.909	433.279	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 16	Dorpsstraat 16	74.910	433.292	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 18	Dorpsstraat 18	74.911	433.300	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 2	Dorpsstraat 2	74.885	433.246	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 20	Dorpsstraat 20	74.917	433.307	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 22	Dorpsstraat 22	74.922	433.310	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 26	Dorpsstraat 26	74.925	433.326	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 28	Dorpsstraat 28	74.926	433.330	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 30	Dorpsstraat 30	74.926	433.335	2,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 32	Dorpsstraat 32	74.930	433.338	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 34	Dorpsstraat 34	74.930	433.343	2,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 38	Dorpsstraat 38	74.938	433.347	2,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 42	Dorpsstraat 42b	74.945	433.352	2,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 6	Dorpsstraat 6	74.889	433.262	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BC 8	Dorpsstraat 8	74.897	433.268	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 1	Henry Fordstraat 1	74.857	433.169	1,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 10	Henry Fordstraat 10	74.828	433.170	2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 11	Henry Fordstraat 11	74.826	433.076	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 12	Henry Fordstraat 12	74.826	433.165	1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 13	Henry Fordstraat 13	74.822	433.063	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 15	Henry Fordstraat 15	74.813	433.041	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 16	Henry Fordstraat 16	74.820	433.153	1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 18	Henry Fordstraat 18	74.819	433.147	1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 20	Henry Fordstraat 20	74.818	433.140	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 21	Henry Fordstraat 21	74.763	432.960	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 23	Henry Fordstraat 23	74.738	432.939	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 26	Henry Fordstraat 26	74.803	433.116	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 28	Henry Fordstraat 28	74.800	433.104	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 3	Henry Fordstraat 3	74.854	433.164	1,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 30	Henry Fordstraat 30	74.793	433.096	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 36	Henry Fordstraat 36	74.783	433.078	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 38	Henry Fordstraat 38	74.784	433.069	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 4	Henry Fordstraat 4	74.835	433.187	2,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 40	Henry Fordstraat 40	74.785	433.057	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 42	Henry Fordstraat 42	74.774	433.034	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 5	Henry Fordstraat 5	74.852	433.158	1,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 6	Henry Fordstraat 6	74.833	433.182	2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 7	Henry Fordstraat 7	74.851	433.144	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 8	Henry Fordstraat 8	74.828	433.178	1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BE 9	Henry Fordstraat 9	74.837	433.121	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 10	Noordeinde 10	74.983	433.399	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 14	Noordeinde 14	74.983	433.412	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 16	Noordeinde 16	74.978	433.420	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 18	Noordeinde 18	74.978	433.431	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 2	Noordeinde 2	74.979	433.378	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 28	Noordeinde 28	74.967	433.457	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 30	Noordeinde 30	74.961	433.462	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 32	Noordeinde 32	74.958	433.471	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 36	Noordeinde 36	74.952	433.493	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 38	Noordeinde 38	74.946	433.498	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 4	Noordeinde 4	74.980	433.384	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 40	Noordeinde 40	74.945	433.505	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 42	Noordeinde 42	74.942	433.511	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 6	Noordeinde 6	74.980	433.389	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BG 8	Noordeinde 8	74.987	433.395	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BH 1	Werfplein 1	74.966	433.242	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BH 4	Werfplein 4	75.031	433.150	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BJ 1	Zalmiaan 1	74.988	433.542	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BJ 1	Zalmiaan 1a	74.982	433.484	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BJ 1	Zalmiaan 1b	74.986	433.497	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BJ 1	Zalmiaan 1d	74.981	433.523	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BJ 1	Zalmiaan 1c	74.980	433.515	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BJ 3	Zalmiaan 3	74.971	433.562	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 10	Zalmiaan 10	75.038	433.645	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 12	Zalmiaan 12	75.023	433.655	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagshadow VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
3238BK 14	Zalmlaan 14	74.996	433.670	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 16	Zalmlaan 16	74.980	433.689	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 18	Zalmlaan 18	74.963	433.699	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 2	Zalmlaan 2	75.026	433.585	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 20	Zalmlaan 20	74.947	433.718	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 22	Zalmlaan 22	74.935	433.733	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 24	Zalmlaan 24	74.922	433.749	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 4	Zalmlaan 4	75.031	433.609	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BK 8	Zalmlaan 8	75.061	433.598	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BM 17	Bernissedijk 17	75.055	433.046	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BM 19	Bernissedijk 19	74.894	433.146	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BM 21	Bernissedijk 21	74.907	433.175	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BM 22	Bernissedijk 22	74.910	433.187	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BM 23	Bernissedijk 23	74.882	433.190	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BM 23	Bernissedijk 23a	74.886	433.192	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BM 26	Bernissedijk 26	74.871	433.200	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238BM 27	Bernissedijk 27	74.870	433.168	2,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238LD 1	Molendijk 1	74.650	432.899	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238LD 3	Molendijk 3	74.601	432.893	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238LD 4	Molendijk 4	74.615	432.928	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238LD 5	Molendijk 5	74.578	432.892	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238LD 6	Molendijk 6	74.580	432.922	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
3238LK 6	Hollemaarsedijk 6	74.673	432.559	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
9192BZ	Park Vossendijk	83.852	429.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Akeleistraat 2A	Akeleistraat 2A	81.127	430.594	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Akeleistraat 2B	Akeleistraat 2B	81.126	430.594	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Akeleistraat 2C	Akeleistraat 2C	81.125	430.593	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Akeleistraat 2L	Akeleistraat 2L	81.118	430.590	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Alsemstraat 421	Alsemstraat 421	83.526	431.207	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Alsemstraat 421	Alsemstraat 421	83.396	431.099	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Alsemstraat 431	Alsemstraat 431	83.253	431.047	4,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Asterpad 2	Asterpad 2	81.660	430.644	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Baarsweg 132	Baarsweg 132	83.635	430.370	0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Baarsweg 136	Baarsweg 136	83.628	430.361	0,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Baarsweg 140	Baarsweg 140	83.621	430.353	1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Baarsweg 141	Baarsweg 141	83.684	430.430	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Baarsweg 144	Baarsweg 144	83.614	430.344	1,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Baarsweg 148	Baarsweg 148	83.608	430.336	1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Baarsweg 150	Baarsweg 150	83.559	430.282	2,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Baarsweg 166	Baarsweg 166	83.538	430.261	2,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Ereprijspad 10	Ereprijspad 10	81.581	430.654	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Ereprijspad 12	Ereprijspad 12	81.587	430.656	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Ereprijspad 2	Ereprijspad 2	81.557	430.648	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Ereprijspad 4	Ereprijspad 4	81.563	430.650	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Ereprijspad 6	Ereprijspad 6	81.569	430.651	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Ereprijspad 8	Ereprijspad 8	81.575	430.653	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 18	Frans Halsstraat 18	80.684	430.444	-0,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 20	Frans Halsstraat 20	80.687	430.436	-1,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 21	Frans Halsstraat 21	80.854	430.463	-0,8	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 22	Frans Halsstraat 22	80.689	430.429	-1,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 23	Frans Halsstraat 23	80.848	430.462	-0,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 25	Frans Halsstraat 25	80.842	430.460	-0,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 26	Frans Halsstraat 26	80.692	430.415	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 27	Frans Halsstraat 27	80.836	430.459	-0,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 28	Frans Halsstraat 28	80.695	430.407	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 29B	Frans Halsstraat 29B	80.788	430.441	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 31A	Frans Halsstraat 31A	80.781	430.437	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 33A	Frans Halsstraat 33A	80.773	430.435	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 35B	Frans Halsstraat 35B	80.766	430.435	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 37B	Frans Halsstraat 37B	80.758	430.433	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 39A	Frans Halsstraat 39A	80.751	430.429	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 41A	Frans Halsstraat 41A	80.744	430.427	-1,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 45	Frans Halsstraat 45	80.693	430.364	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 47	Frans Halsstraat 47	80.688	430.363	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Frans Halsstraat 49	Frans Halsstraat 49	80.683	430.358	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
	Frans Halsstraat 51 Frans Halsstraat 51	80.676	430.360	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Frans Halsstraat 53 Frans Halsstraat 53	80.671	430.358	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Frans Halsstraat 57A Frans Halsstraat 57A	80.632	430.339	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Frans Halsstraat 63A Frans Halsstraat 63A	80.612	430.334	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Frans Halsstraat 65A Frans Halsstraat 65A	80.605	430.332	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Frans Halsstraat 69B Frans Halsstraat 69B	80.591	430.330	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Frans Halsstraat 73B Frans Halsstraat 73B	80.578	430.326	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Frans Halsstraat 75B Frans Halsstraat 75B	80.571	430.325	-1,4	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Gentiaanstraat 53 Gentiaanstraat 53	81.338	430.566	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Gentiaanstraat 57 Gentiaanstraat 57	81.334	430.581	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Gentiaanstraat 59 Gentiaanstraat 59	81.332	430.588	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.633	430.858	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.635	430.861	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.617	430.841	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.623	430.849	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.620	430.845	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.630	430.855	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.628	430.852	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.586	431.142	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	83.613	430.836	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 17 Goede Verwachtinghof 17	83.610	430.832	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 19 Goede Verwachtinghof 19	83.606	430.828	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 21 Goede Verwachtinghof 21	83.603	430.824	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 23 Goede Verwachtinghof 23	83.600	430.820	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 25 Goede Verwachtinghof 25	83.596	430.815	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 27 Goede Verwachtinghof 27	83.593	430.811	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 29 Goede Verwachtinghof 29	83.590	430.807	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 31 Goede Verwachtinghof 31	83.586	430.803	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 33 Goede Verwachtinghof 33	83.583	430.798	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 35 Goede Verwachtinghof 35	83.580	430.794	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 37 Goede Verwachtinghof 37	83.576	430.790	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 39 Goede Verwachtinghof 39	83.574	430.786	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 41 Goede Verwachtinghof 41	83.572	430.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 6 Goede Verwachtinghof 6	83.720	430.927	2,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goede Verwachtinghof 6 Goede Verwachtinghof 6	83.638	430.881	0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Goudsbloempad 2 Goudsbloempad 2	81.653	430.672	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Hieronymus Boschpad 1 Hieronymus Boschpad 1	80.602	430.360	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Hieronymus Boschpad 2 Hieronymus Boschpad 2	80.620	430.365	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Iskanderhof 1 Iskanderhof 1	83.263	431.769	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Iskanderhof 2 Iskanderhof 2	83.259	431.772	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Iskanderhof 3 Iskanderhof 3	83.255	431.776	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Iskanderhof 4 Iskanderhof 4	83.248	431.782	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Iskanderhof 5 Iskanderhof 5	83.244	431.785	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Iskanderhof 6 Iskanderhof 6	83.240	431.789	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Iskanderhof 7 Iskanderhof 7	83.236	431.792	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Iskanderhof 8 Iskanderhof 8	83.232	431.796	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Jan van Eyckpad 2 Jan van Eyckpad 2	80.566	430.350	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Joseph Isra+ 1/2lspad 10 Joseph Isra+ 1/2lspad 10	80.909	430.496	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Joseph Isra+ 1/2lspad 2 Joseph Isra+ 1/2lspad 2	80.888	430.489	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Joseph Isra+ 1/2lspad 4 Joseph Isra+ 1/2lspad 4	80.893	430.491	-0,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Joseph Isra+ 1/2lspad 6 Joseph Isra+ 1/2lspad 6	80.898	430.493	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Joseph Isra+ 1/2lspad 8 Joseph Isra+ 1/2lspad 8	80.903	430.496	-0,5	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Kaardebolstraat 10 Kaardebolstraat 10	83.377	431.212	3,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Kaardebolstraat 36 Kaardebolstraat 36	83.166	431.182	5,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Korenbloemstraat 29A Korenbloemstraat 29A	81.428	430.535	-0,2	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Korenbloemstraat 5 Korenbloemstraat 5	81.329	430.506	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Lavendelpad 2 Lavendelpad 2	81.275	430.543	-0,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Lelieplein 3A Lelieplein 3A	81.729	430.665	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Lelieplein 7 Lelieplein 7	81.722	430.681	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Lelieplein 9 Lelieplein 9	81.720	430.689	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Lobeliastraat 23B Lobeliastraat 23B	81.613	430.595	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Lobeliastraat 29 Lobeliastraat 29	81.707	430.615	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Lucas van Leijdenpad 1 Lucas van Leijdenpad 1	80.656	430.375	-1,3	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Middenbaan-Noord OM Middenbaan-Noord OM	83.826	431.305	1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
	Middenbaan-Noord ON Middenbaan-Noord ON	83.823	431.316	1,6	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	X (east)	Y (north)	Z [m]	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
Middenbaan-Noord 0Z	Middenbaan-Noord 0Z	83.845	431.253	1,9	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Muurbloempad 10	Muurbloempad 10	81.386	430.601	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Muurbloempad 12	Muurbloempad 12	81.392	430.603	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Muurbloempad 2	Muurbloempad 2	81.363	430.595	-0,1	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Muurbloempad 4	Muurbloempad 4	81.369	430.597	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Muurbloempad 6	Muurbloempad 6	81.375	430.598	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Muurbloempad 8	Muurbloempad 8	81.380	430.600	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Paulus Potterstraat 26	Paulus Potterstraat 26	80.817	430.450	-1,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Satijnbloemstraat 5	Satijnbloemstraat 5	81.530	430.621	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Satijnbloemstraat 7	Satijnbloemstraat 7	81.528	430.630	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Satijnbloemstraat 9	Satijnbloemstraat 9	81.526	430.638	0,0	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5
Steurweg 1	Steurweg 1	83.581	430.308	1,7	8,0	5,0	0,5	90,0	"Green house mode"	5,5

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
3192AB 45	Geepstraat 45	26:19	69	0:30	6:29	
3192AB 47	Geepstraat 47	25:54	68	0:30	6:23	
3192AB 49	Geepstraat 49	25:24	68	0:30	6:15	
3192AB 51	Geepstraat 51	24:55	66	0:30	6:08	
3192AD 70	Geepstraat 70	21:29	62	0:29	5:16	
3192AD 72	Geepstraat 72	20:41	61	0:28	5:04	
3192AD 74	Geepstraat 74	20:00	60	0:28	4:54	
3192AK 47	Makreelstraat 47	15:47	57	0:23	3:52	
3192AK 49	Makreelstraat 49	15:40	57	0:23	3:50	
3192AK 51	Makreelstraat 51	15:28	56	0:23	3:47	
3192AK 67	Makreelstraat 67	14:11	54	0:22	3:28	
3192AK 69	Makreelstraat 69	14:03	54	0:22	3:26	
3192AN 35	Spieringstraat 35	20:27	61	0:28	5:01	
3192AN 37	Spieringstraat 37	20:22	61	0:28	5:00	
3192AN 39	Spieringstraat 39	20:12	60	0:28	4:57	
3192AN 41	Spieringstraat 41	19:58	60	0:28	4:54	
3192AN 43	Spieringstraat 43	19:52	60	0:28	4:52	
3192AN 67	Spieringstraat 67	17:27	58	0:25	4:16	
3192AN 69	Spieringstraat 69	17:24	58	0:25	4:16	
3192AN 71	Spieringstraat 71	17:16	58	0:25	4:14	
3192AN 73	Spieringstraat 73	17:11	58	0:25	4:12	
3192AN 79	Spieringstraat 79	15:51	56	0:24	3:53	
3192AN 81	Spieringstraat 81	16:28	57	0:24	4:02	
3192AS 55	Ruisvoornpad 55	11:00	50	0:19	2:41	
3192AS 57	Ruisvoornpad 57	10:21	49	0:18	2:31	
3192BS 1	Tarbotstraat 1	11:30	51	0:19	2:48	
3192BS 11	Tarbotstraat 11	11:01	51	0:18	2:41	
3192BS 25	Tarbotstraat 25	10:16	50	0:18	2:30	
3192BS 27	Tarbotstraat 27	10:10	50	0:17	2:29	
3192BS 29	Tarbotstraat 29	10:08	50	0:17	2:28	
3192BS 3	Tarbotstraat 3	11:28	51	0:19	2:48	
3192BS 31	Tarbotstraat 31	9:59	49	0:17	2:26	
3192BS 33	Tarbotstraat 33	9:58	49	0:17	2:26	
3192BS 35	Tarbotstraat 35	0:00	0	0:00	0:00	
3192BS 5	Tarbotstraat 5	11:18	51	0:19	2:45	
3192BS 7	Tarbotstraat 7	11:13	51	0:19	2:44	
3192BS 9	Tarbotstraat 9	11:08	51	0:19	2:43	
3192BT 10	Zeewolfpad 10	0:00	0	0:00	0:00	
3192BT 12	Zeewolfpad 12	0:00	0	0:00	0:00	
3192BT 2	Zeewolfpad 2	8:50	47	0:16	2:09	
3192BT 4	Zeewolfpad 4	8:45	46	0:16	2:08	
3192BT 6	Zeewolfpad 6	8:42	46	0:16	2:07	
3192VL 16	Zilvervlekhof 16	32:11	70	0:38	8:05	
3192VL 17	Zilvervlekhof 17	32:08	71	0:38	8:04	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	Shadow hours per year [h/year]
	3193GJ 1 Wijnruitstraat 1	60:37	108	0:47	10:33	
	3193GJ 1 Wijnruitstraat 1	60:37	108	0:47	10:33	
	3193GJ 1 Wijnruitstraat 1	60:37	108	0:47	10:33	
	3193GJ 1 Wijnruitstraat 1	60:37	108	0:47	10:33	
	3193GJ 1 Wijnruitstraat 1	60:37	108	0:47	10:33	
	3193GJ 1 Wijnruitstraat 1	60:37	108	0:47	10:33	
	3193GJ 13 Wijnruitstraat 13	58:20	110	0:47	10:16	
	3193GJ 13 Wijnruitstraat 13	58:20	110	0:47	10:16	
	3193GJ 13 Wijnruitstraat 13	58:20	110	0:47	10:16	
	3193GJ 13 Wijnruitstraat 13	58:20	110	0:47	10:16	
	3193GJ 13 Wijnruitstraat 13	58:20	110	0:47	10:16	
	3193GJ 13 Wijnruitstraat 13	58:20	110	0:47	10:16	
	3193GJ 25 Wijnruitstraat 25	54:01	100	0:47	9:43	
	3193GJ 25 Wijnruitstraat 25	54:01	100	0:47	9:43	
	3193GJ 25 Wijnruitstraat 25	54:01	100	0:47	9:43	
	3193GJ 25 Wijnruitstraat 25	54:01	100	0:47	9:43	
	3193GJ 25 Wijnruitstraat 25	54:01	100	0:47	9:43	
	3193GJ 25 Wijnruitstraat 25	54:01	100	0:47	9:43	
	3193GJ 37 Wijnruitstraat 37	51:22	91	0:47	9:23	
	3193GJ 37 Wijnruitstraat 37	51:22	91	0:47	9:23	
	3193GJ 37 Wijnruitstraat 37	51:22	91	0:47	9:23	
	3193GJ 37 Wijnruitstraat 37	51:22	91	0:47	9:23	
	3193GJ 37 Wijnruitstraat 37	51:22	91	0:47	9:23	
	3193GJ 37 Wijnruitstraat 37	51:22	91	0:47	9:23	
	3193GK 49 Wijnruitstraat 49	49:27	86	0:47	9:11	
	3193GK 49 Wijnruitstraat 49	49:27	86	0:47	9:11	
	3193GK 49 Wijnruitstraat 49	49:27	86	0:47	9:11	
	3193GK 49 Wijnruitstraat 49	49:27	86	0:47	9:11	
	3193GK 49 Wijnruitstraat 49	49:27	86	0:47	9:11	
	3193GK 71 Wijnruitstraat 71	47:08	80	0:48	9:04	
	3193GK 71 Wijnruitstraat 71	47:08	80	0:48	9:04	
	3193GK 71 Wijnruitstraat 71	47:08	80	0:48	9:04	
	3193GK 71 Wijnruitstraat 71	47:08	80	0:48	9:04	
	3193GK 71 Wijnruitstraat 71	47:08	80	0:48	9:04	
	3193GK 71 Wijnruitstraat 71	47:08	80	0:48	9:04	
	3193GK 83 Wijnruitstraat 83	46:10	77	0:48	9:02	
	3193GK 83 Wijnruitstraat 83	46:10	77	0:48	9:02	
	3193GK 83 Wijnruitstraat 83	46:10	77	0:48	9:02	
	3193GK 83 Wijnruitstraat 83	46:10	77	0:48	9:02	
	3193GK 83 Wijnruitstraat 83	46:10	77	0:48	9:02	
	3193GK 95 Wijnruitstraat 95	45:15	74	0:49	9:00	
	3193GK 95 Wijnruitstraat 95	45:15	74	0:49	9:00	
	3193GK 95 Wijnruitstraat 95	45:15	74	0:49	9:00	
	3193GK 95 Wijnruitstraat 95	45:15	74	0:49	9:00	
	3193GK 95 Wijnruitstraat 95	45:15	74	0:49	9:00	
	3193GK 95 Wijnruitstraat 95	45:15	74	0:49	9:00	
	3193GL 107 Wijnruitstraat 107	44:46	74	0:49	9:04	
	3193GL 107 Wijnruitstraat 107	44:46	74	0:49	9:04	
	3193GL 107 Wijnruitstraat 107	44:46	74	0:49	9:04	
	3193GL 107 Wijnruitstraat 107	44:46	74	0:49	9:04	
	3193GL 107 Wijnruitstraat 107	44:46	74	0:49	9:04	
	3193GL 107 Wijnruitstraat 107	44:46	74	0:49	9:04	
	3193GL 119 Wijnruitstraat 119	44:17	71	0:49	9:07	
	3193GL 119 Wijnruitstraat 119	44:17	71	0:49	9:07	
	3193GL 119 Wijnruitstraat 119	44:17	71	0:49	9:07	
	3193GL 119 Wijnruitstraat 119	44:17	71	0:49	9:07	
	3193GL 119 Wijnruitstraat 119	44:17	71	0:49	9:07	
	3193GL 119 Wijnruitstraat 119	44:17	71	0:49	9:07	
	3193GM Wijnruitstraat	44:44	73	0:52	9:57	
	3193GM-b Wijnruitstraatb	44:58	73	0:51	9:54	
	3193GN Wijnruitstraat (flat)	39:47	63	0:49	10:00	
	3193GN Wijnruitstraat (flat)	39:57	64	0:49	9:55	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
3193PB 3	Ferdinand Huyckstraat 3	32:00	78	0:32	5:26	
3193PB 31	Ferdinand Huyckstraat 31	35:17	84	0:34	6:00	
3193PB 33	Ferdinand Huyckstraat 33	35:33	84	0:34	6:03	
3193PB 41	Ferdinand Huyckstraat 41	36:26	86	0:34	6:12	
3193PB 43	Ferdinand Huyckstraat 43	36:48	86	0:34	6:16	
3193PB 5	Ferdinand Huyckstraat 5	32:08	78	0:32	5:27	
3193PB 7	Ferdinand Huyckstraat 7	32:18	79	0:32	5:29	
3193PB 9	Ferdinand Huyckstraat 9	32:35	80	0:32	5:32	
3193PE 245	Digna Johannaweg 245	24:03	68	0:27	4:03	
3193PL 590	Digna Johannaweg 590	29:44	74	0:30	5:02	
3193TH 101	Karwijkstraat 101	56:16	102	0:44	9:42	
3193TH 103	Karwijkstraat 103	57:03	102	0:44	9:50	
3193TH 81	Karwijkstraat 81	51:24	98	0:42	8:50	
3201AB 18	Ir. Herman de Grootweg 18	8:43	41	0:17	2:07	
3201AB 20	Ir. Herman de Grootweg 20	18:52	59	0:25	4:38	
3201AB 24	Ir. Herman de Grootweg 24	19:41	60	0:25	4:50	
3201AB 26	Ir. Herman de Grootweg 26	20:19	62	0:25	5:00	
3201AB 28	Ir. Herman de Grootweg 28	20:45	63	0:25	5:06	
3201AB 30	Ir. Herman de Grootweg 30	21:15	65	0:25	5:14	
3201AB 32	Ir. Herman de Grootweg 32	21:43	66	0:25	5:21	
3201AB 34	Ir. Herman de Grootweg 34	22:00	67	0:25	5:25	
3201AB 36	Ir. Herman de Grootweg 36	22:18	68	0:24	5:30	
3201AB 38	Ir. Herman de Grootweg 38	22:29	70	0:24	5:33	
3201AB 40	Ir. Herman de Grootweg 40	22:36	71	0:24	5:35	
3201AB 46	Ir. Herman de Grootweg 46	22:25	72	0:24	5:32	
3201AB 50	Ir. Herman de Grootweg 50	22:04	75	0:24	5:28	
3201AV 1	Tramdijk 1	7:20	32	0:21	1:51	
3201AV 2	Tramdijk 2	0:00	0	0:00	0:00	
3201AW 7	Veerweg 7	0:00	0	0:00	0:00	
3201LC 56	Havenkade 56	0:00	0	0:00	0:00	
3201LC 56	Havenkade 56	0:00	0	0:00	0:00	
3201LC 56	Havenkade 56	0:00	0	0:00	0:00	
3201LC 56	Havenkade 56	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 316	Veerkade 316	18:04	74	0:22	4:28	
3201LD 316	Veerkade 316	18:04	74	0:22	4:28	
3201LD 316	Veerkade 316	18:04	74	0:22	4:28	
3201LD 316	Veerkade 316	18:04	74	0:22	4:28	
3201LD 318	Veerkade 318	17:36	75	0:22	4:22	
3201LD 318	Veerkade 318	17:36	75	0:22	4:22	
3201LD 318	Veerkade 318	17:36	75	0:22	4:22	
3201LD 318	Veerkade 318	17:36	75	0:22	4:22	
3201LD 320	Veerkade 320	17:10	75	0:22	4:15	
3201LD 320	Veerkade 320	17:10	75	0:22	4:15	
3201LD 320	Veerkade 320	17:10	75	0:22	4:15	
3201LD 320	Veerkade 320	17:10	75	0:22	4:15	
3201LD 322	Veerkade 322	16:31	76	0:22	4:06	
3201LD 322	Veerkade 322	16:31	76	0:22	4:06	
3201LD 322	Veerkade 322	16:31	76	0:22	4:06	
3201LD 322	Veerkade 322	16:31	76	0:22	4:06	
3201LD 324	Veerkade 324	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 324	Veerkade 324	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 324	Veerkade 324	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 324	Veerkade 324	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 326	Veerkade 326	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 326	Veerkade 326	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 326	Veerkade 326	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 326	Veerkade 326	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 328	Veerkade 328	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 328	Veerkade 328	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 328	Veerkade 328	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 328	Veerkade 328	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 330	Veerkade 330	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 330	Veerkade 330	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 330	Veerkade 330	0:00	0	0:00	0:00	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
3201LD 330	Veerkade 330	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 332	Veerkade 332	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 332	Veerkade 332	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 332	Veerkade 332	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 332	Veerkade 332	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 334	Veerkade 334	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 334	Veerkade 334	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 334	Veerkade 334	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 334	Veerkade 334	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 336	Veerkade 336	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 336	Veerkade 336	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 336	Veerkade 336	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 336	Veerkade 336	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 338	Veerkade 338	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 338	Veerkade 338	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 338	Veerkade 338	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 338	Veerkade 338	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 340	Veerkade 340	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 342	Veerkade 342	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 344	Veerkade 344	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 346	Veerkade 346	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 348	Veerkade 348	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 350	Veerkade 350	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 370	Veerkade 370	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 378	Veerkade 378	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 380	Veerkade 380	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 386	Veerkade 386	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 388	Veerkade 388	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 394	Veerkade 394	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 396	Veerkade 396	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 400	Veerkade 400	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 402	Veerkade 402	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 406	Veerkade 406	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 408	Veerkade 408	0:00	0	0:00	0:00	
3201LD 412	Veerkade 412	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW	Hongerlandsedijk flat noord	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW	Hongerlandsedijk	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 108	Hongerlandsedijk 108	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 112	Hongerlandsedijk 112	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 122	Hongerlandsedijk 122	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 126	Hongerlandsedijk 126	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 20	Hongerlandsedijk 20	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 20	Hongerlandsedijk 20	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 20	Hongerlandsedijk 20	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 20	Hongerlandsedijk 20	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 20	Hongerlandsedijk 20	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 204	Hongerlandsedijk 204	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 204	Hongerlandsedijk 204	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 204	Hongerlandsedijk 204	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 204	Hongerlandsedijk 204	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 204	Hongerlandsedijk 204	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 204	Hongerlandsedijk 204	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 210	Hongerlandsedijk 210	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 212	Hongerlandsedijk 212	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 22	Hongerlandsedijk 22	0:00	0	0:00	0:00	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
3201LW 22	Hongerlandsdijk 22	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 24	Hongerlandsdijk 24	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 24	Hongerlandsdijk 24	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 24	Hongerlandsdijk 24	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 24	Hongerlandsdijk 24	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 24	Hongerlandsdijk 24	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 26	Hongerlandsdijk 26	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 26	Hongerlandsdijk 26	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 26	Hongerlandsdijk 26	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 26	Hongerlandsdijk 26	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 26	Hongerlandsdijk 26	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 32	Hongerlandsdijk 32	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 34	Hongerlandsdijk 34	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 36	Hongerlandsdijk 36	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 38	Hongerlandsdijk 38	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 44	Hongerlandsdijk 44	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 48	Hongerlandsdijk 48	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 56	Hongerlandsdijk 56	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 58	Hongerlandsdijk 58	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 68	Hongerlandsdijk 68	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 70	Hongerlandsdijk 70	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 72	Hongerlandsdijk 72	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 74	Hongerlandsdijk 74	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 82	Hongerlandsdijk 82	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 86	Hongerlandsdijk 86	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 94	Hongerlandsdijk 94	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 96	Hongerlandsdijk 96	0:00	0	0:00	0:00	
3201LW 98	Hongerlandsdijk 98	0:00	0	0:00	0:00	
3201LZ 1854	Hongerlandsdijk 1854	0:00	0	0:00	0:00	
3201MP 58	Sluiskade 58	0:00	0	0:00	0:00	
3201MP 60	Sluiskade 60	0:00	0	0:00	0:00	
3201MP 62	Sluiskade 62	0:00	0	0:00	0:00	
3201MP 64	Sluiskade 64	0:00	0	0:00	0:00	
3201MP 66	Sluiskade 66	0:00	0	0:00	0:00	
3201MP 84	Sluiskade 84	0:00	0	0:00	0:00	
3202BC 29	Gentiaanstraat 29	93:54	120	1:04	25:06	
3202BC 47	Gentiaanstraat 47	93:25	120	1:03	24:58	
3202BC 47	Gentiaanstraat 47	93:47	120	1:04	25:04	
3202EB 12	G.H. Breitnerpad 12	59:56	114	0:55	15:45	
3202EC 11	Jan Sluyterspad 11	64:36	98	0:59	17:16	
3202EW 11	Vincent van Goghpad 11	61:11	108	0:57	16:10	
3202EW 12	Vincent van Goghpad 12	62:05	104	0:58	16:28	
3202EZ 15	Piet Mondriaanpad 15	57:19	124	0:51	14:59	
3202EZ 15	Piet Mondriaanpad 15	57:25	124	0:51	15:01	
3202EZ 16	Piet Mondriaanpad 16	57:45	119	0:54	15:09	
3202EZ 19	Piet Mondriaanpad 19	54:31	124	0:53	14:19	
3202EZ 21	Piet Mondriaanpad 21	58:58	124	0:50	15:23	
3202EZ 23	Piet Mondriaanpad 23	58:20	124	0:51	15:14	
3202EZ 27	Piet Mondriaanpad 27	55:58	124	0:52	14:40	
3202EZ 29	Piet Mondriaanpad 29	54:08	119	0:53	14:13	
3202GC 12	Akeleistraat 12D	47:42	71	1:00	12:58	
3202GC 14	Akeleistraat 14A	45:56	69	0:59	12:27	
3202GC 14	Akeleistraat 14B	46:36	69	0:59	12:39	
3202GC 14	Akeleistraat 14C	47:05	70	1:00	12:47	
3202GC 14	Akeleistraat 14G	44:53	71	1:00	12:23	
3202GC 14	Akeleistraat 14F	44:17	71	1:00	12:13	
3202GC 14	Akeleistraat 14E	48:14	71	1:00	13:07	
3202GC 18	Akeleistraat 18	48:56	77	1:01	13:39	
3202GC 2	Akeleistraat 2A	51:53	96	1:00	13:49	
3202GC 2	Akeleistraat 2B	67:51	125	1:03	17:47	
3202GC 2	Akeleistraat 2A	51:45	96	1:00	13:47	
3202GC 20	Akeleistraat 20	53:01	89	1:01	14:48	
3202GC 22	Akeleistraat 22	58:56	95	1:01	16:32	
3202GD 24	Akeleistraat 24H	63:57	88	1:00	17:47	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
3202GD 26	Akeleistraat 26H	62:23	88	1:00	17:26	
3202GD 28	Akeleistraat 28G	61:30	88	0:59	17:14	
3202GD 30	Akeleistraat 30H	60:45	88	0:59	17:04	
3202GD 32	Akeleistraat 32H	60:27	89	0:59	17:01	
3202GD 34	Akeleistraat 34H	96:59	98	1:16	26:57	
3202GD 36	Akeleistraat 36H	59:41	91	0:58	16:52	
3202GD 38	Akeleistraat 38H	59:18	92	0:57	16:47	
3202GD 40	Akeleistraat 40G	58:58	92	0:57	16:43	
3202GD 42	Akeleistraat 42H	58:43	94	0:57	16:40	
3202GD 44	Akeleistraat 44G	58:30	94	0:56	16:37	
3202GH 40	Anjerstraat 40A	25:31	67	0:33	6:29	
3202GM 42	't Plateau 42	27:46	60	0:42	7:14	
3202GS 39	Anjerstraat 39A	26:50	64	0:38	6:54	
3202HE 15	Lelieplein 15B	163:15	125	1:51	44:47	
3202HE 15	Lelieplein 15A	162:25	124	1:51	44:33	
3202HE 15	Lelieplein 15A (noordkant flat)	172:41	126	1:54	47:24	
3202HE 2	Lelieplein 2	127:38	124	1:46	34:48	
3202HE 4	Lelieplein 4	151:15	127	1:51	41:28	
3202HE 6	Lelieplein 6	168:35	130	1:54	46:17	
3202HH 10	Leliestraat 10A	64:28	113	1:02	17:13	
3202HH 10	Leliestraat 10	62:56	111	1:02	16:49	
3202HH 12	Leliestraat 12	65:35	115	1:01	17:30	
3202HH 12	Leliestraat 12A	66:51	117	1:02	17:50	
3202HH 14	Leliestraat 14A	69:32	118	1:02	18:31	
3202HH 14	Leliestraat 14	68:12	118	1:02	18:11	
3202HH 16	Leliestraat 16	71:01	117	1:02	18:55	
3202HH 16	Leliestraat 16A	72:17	117	1:02	19:15	
3202HH 18	Leliestraat 18	79:16	117	1:02	21:05	
3202HH 20	Leliestraat 20	80:38	117	1:02	21:27	
3202HH 22	Leliestraat 22	81:48	117	1:02	21:46	
3202HH 24	Leliestraat 24	83:23	118	1:01	22:11	
3202HH 26	Leliestraat 26	84:45	118	1:02	22:34	
3202HH 28	Leliestraat 28	85:59	118	1:02	22:54	
3202HH 30	Leliestraat 30	101:02	124	1:11	27:05	
3202HH 30	Leliestraat 30A	102:09	124	1:12	27:24	
3202HH 32	Leliestraat 32	102:57	125	1:13	27:38	
3202HH 32	Leliestraat 32A	104:04	126	1:13	27:58	
3202HH 34	Leliestraat 34A	106:02	126	1:14	28:33	
3202HH 34	Leliestraat 34	105:02	126	1:14	28:15	
3202HH 36	Leliestraat 36A	108:13	126	1:16	29:12	
3202HH 36	Leliestraat 36	107:08	126	1:15	28:53	
3202HH 38	Leliestraat 38	109:45	126	1:16	29:39	
3202HH 4	Leliestraat 4A	55:59	100	1:01	15:02	
3202HH 4	Leliestraat 4	54:42	98	1:01	14:42	
3202HH 40	Leliestraat 40	111:13	128	1:17	30:06	
3202HH 42	Leliestraat 42	112:11	128	1:18	30:24	
3202HH 44	Leliestraat 44	112:41	128	1:17	30:34	
3202HH 6	Leliestraat 6	57:38	103	1:02	15:27	
3202HH 6	Leliestraat 6A	59:13	104	1:02	15:51	
3202HH 8	Leliestraat 8	60:00	107	1:02	16:04	
3202HH 8	Leliestraat 8A	62:02	109	1:02	16:34	
3202HK 46	Leliestraat 46	114:59	130	1:19	31:24	
3202HK 48	Leliestraat 48	114:48	130	1:20	31:24	
3202HK 50	Leliestraat 50	114:26	130	1:20	31:22	
3202HK 52	Leliestraat 52	113:18	130	1:20	31:08	
3202HK 54	Leliestraat 54	112:17	130	1:21	30:56	
3202HK 56	Leliestraat 56	111:42	132	1:21	30:50	
3202HK 58	Leliestraat 58	111:44	132	1:21	30:54	
3202HK 60	Leliestraat 60	120:24	136	1:20	33:31	
3202HK 60	Leliestraat 60A	122:59	136	1:20	34:11	
3202HK 62	Leliestraat 62	125:22	136	1:21	34:47	
3202HK 62	Leliestraat 62A	127:38	136	1:20	35:22	
3202HK 64	Leliestraat 64A	132:19	138	1:20	36:35	
3202HK 64	Leliestraat 64	130:02	136	1:20	36:00	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	Shadow hours per year [h/year]
3202HK 66	Leliestraat 66A	136:30	138	1:25	37:41	
3202HK 66	Leliestraat 66	134:28	138	1:23	37:08	
3202HK 68	Leliestraat 68	138:48	138	1:27	38:16	
3202HK 70	Leliestraat 70	140:50	138	1:29	38:48	
3202HK 72	Leliestraat 72	142:48	138	1:31	39:19	
3202HK 74	Leliestraat 74	144:00	138	1:33	39:39	
3202HL 76	Leliestraat 76	153:39	140	1:40	42:11	
3202HL 78	Leliestraat 78	155:30	140	1:42	42:41	
3202HL 80	Leliestraat 80	157:18	140	1:43	43:09	
3202HL 82	Leliestraat 82	152:36	120	1:44	41:55	
3202HL 84	Leliestraat 84	154:17	122	1:45	42:22	
3202HL 86	Leliestraat 86	155:58	122	1:46	42:49	
3202HL 88	Leliestraat 88	157:25	122	1:47	43:12	
3202HM 11	Lobeliaplein 11C	42:25	104	0:36	10:31	
3202HM 11	Lobeliaplein 11B	42:02	104	0:36	10:25	
3202HM 13	Lobeliaplein 13C	43:57	105	0:37	10:54	
3202HM 13	Lobeliaplein 13B	43:21	104	0:37	10:45	
3202HM 13	Lobeliaplein 13A	43:00	104	0:36	10:40	
3202HM 15	Lobeliaplein 15C	44:57	107	0:37	11:09	
3202HM 15	Lobeliaplein 15B	44:49	106	0:37	11:07	
3202HM 15	Lobeliaplein 15A	43:58	105	0:37	10:54	
3202HM 15	Lobeliaplein 15A	44:17	105	0:37	10:59	
3202HN 17	Lobeliaplein 17	47:03	108	0:38	11:41	
3202HN 19	Lobeliaplein 19	49:38	110	0:48	12:23	
3202HN 21	Lobeliaplein 21	54:58	110	0:59	13:56	
3202HN 23	Lobeliaplein 23	60:29	110	1:08	15:31	
3202HN 25	Lobeliaplein 25	65:44	112	1:12	17:02	
3202HN 27	Lobeliaplein 27	71:11	114	1:16	18:36	
3202HN 29	Lobeliaplein 29	76:42	114	1:21	20:11	
3202HN 31	Lobeliaplein 31	82:12	116	1:25	21:46	
3202HN 33	Lobeliaplein 33	87:41	116	1:29	23:21	
3202HN 35	Lobeliaplein 35	93:02	116	1:32	24:54	
3202HN 37	Lobeliaplein 37	98:31	119	1:35	26:29	
3202HZ 15	Satijnbloemstraat 15C	111:51	134	1:21	31:13	
3202HZ 15	Satijnbloemstraat 15B	111:38	134	1:21	31:09	
3202JA 2	Klaproosstraat 2	37:00	99	0:33	9:10	
3202JA 4	Klaproosstraat 4	35:41	97	0:32	8:50	
3202JG 3	Lisstraat 3	29:56	75	0:33	7:47	
3202JN 26	Margrietstraat 26	20:13	76	0:23	5:01	
3202JN 28	Margrietstraat 28	19:45	76	0:23	4:54	
3202JN 30	Margrietstraat 30	19:22	77	0:23	4:48	
3202KH 1	Zonnebloemstraat 1	20:14	78	0:23	5:01	
3202KH 11	Zonnebloemstraat 11	17:36	68	0:24	4:23	
3202KH 13	Zonnebloemstraat 13	16:17	61	0:24	4:04	
3202KH 15	Zonnebloemstraat 15	16:00	60	0:24	4:00	
3202KH 17	Zonnebloemstraat 17	15:51	59	0:24	3:58	
3202KH 19	Zonnebloemstraat 19	15:41	58	0:24	3:55	
3202KH 21	Zonnebloemstraat 21	15:34	58	0:24	3:54	
3202KH 23	Zonnebloemstraat 23	15:25	56	0:24	3:52	
3202KH 25	Zonnebloemstraat 25	15:57	64	0:24	4:00	
3202KH 27	Zonnebloemstraat 27	16:41	67	0:24	4:11	
3202KH 29	Zonnebloemstraat 29	17:25	70	0:24	4:21	
3202KH 3	Zonnebloemstraat 3	19:53	78	0:23	4:56	
3202KH 31	Zonnebloemstraat 31	18:14	72	0:24	4:33	
3202KH 33	Zonnebloemstraat 33	18:52	74	0:24	4:43	
3202KH 35	Zonnebloemstraat 35	19:51	77	0:24	4:57	
3202KH 37	Zonnebloemstraat 37	24:36	84	0:25	6:06	
3202KH 39	Zonnebloemstraat 39	26:36	87	0:25	6:36	
3202KH 41	Zonnebloemstraat 41	29:31	90	0:28	7:19	
3202KH 43	Zonnebloemstraat 43	32:02	93	0:30	7:56	
3202KH 5	Zonnebloemstraat 5	19:31	79	0:23	4:51	
3202KH 7	Zonnebloemstraat 7	18:58	80	0:23	4:43	
3202KH 9	Zonnebloemstraat 9	18:07	72	0:23	4:30	
3202LB 11	Plaatweg 11	126:45	129	1:32	34:16	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	Shadow hours per year [h/year]
	3202LB 3 Plaatweg 3	135:14	105	1:50	36:58	
	3202LB 5 Plaatweg 5	131:17	109	1:47	35:50	
	3202LB 7 Plaatweg 7	129:17	117	1:43	35:12	
	3202LB 9 Plaatweg 9	125:15	120	1:38	34:02	
	3202LC 1 Voorweg 1	86:33	105	1:20	23:28	
	3202LC 5 Voorweg 5	95:26	134	1:10	25:20	
	3202LC 7 Voorweg 7	87:23	140	0:57	22:28	
	3202LC 9 Voorweg 9	108:43	163	0:55	27:47	
	3202TC 11 Carel Fabritiuspad 11	51:22	124	0:38	13:11	
	3202TC 12 Carel Fabritiuspad 12	53:15	124	0:38	13:40	
	3202TD 11 Frans Halsstraat 11B	61:59	124	0:43	16:02	
	3202TD 11 Frans Halsstraat 11A	61:56	124	0:43	16:02	
	3202TD 13 Frans Halsstraat 13A	61:54	124	0:42	16:00	
	3202TD 13 Frans Halsstraat 13B	62:04	124	0:42	16:03	
	3202TD 15 Frans Halsstraat 15A	61:41	124	0:41	15:56	
	3202TD 15 Frans Halsstraat 15B	61:54	124	0:41	16:00	
	3202TD 17 Frans Halsstraat 17A	61:35	124	0:40	15:54	
	3202TD 17 Frans Halsstraat 17B	61:40	124	0:40	15:55	
	3202TD 19 Frans Halsstraat 19B	61:27	124	0:39	15:52	
	3202TD 19 Frans Halsstraat 19A	61:24	124	0:39	15:51	
	3202TD 3 Frans Halsstraat 3B	61:18	124	0:46	15:54	
	3202TD 3 Frans Halsstraat 3A	61:15	124	0:46	15:53	
	3202TD 5 Frans Halsstraat 5A	61:32	124	0:45	15:57	
	3202TD 5 Frans Halsstraat 5B	61:37	124	0:46	15:59	
	3202TD 7 Frans Halsstraat 7B	61:46	124	0:45	16:00	
	3202TD 7 Frans Halsstraat 7A	61:54	124	0:45	16:03	
	3202TD 9 Frans Halsstraat 9B	61:55	124	0:44	16:02	
	3202TD 9 Frans Halsstraat 9A	61:49	124	0:44	16:00	
	3202TH 14 Frans Halsstraat 14A	40:24	116	0:31	10:25	
	3202TH 14 Frans Halsstraat 14C	41:54	116	0:34	10:48	
	3202TH 14 Frans Halsstraat 14B	41:23	116	0:33	10:40	
	3202TH 14 Frans Halsstraat 14A	40:58	116	0:32	10:34	
	3202TH 2 Frans Halsstraat 2	60:30	124	0:35	15:36	
	3202TK 11 Hieronymus Boschpad 11	30:09	93	0:28	7:47	
	3202TK 12 Hieronymus Boschpad 12	32:00	96	0:28	8:16	
	3202TP 12 Jan van Eyckpad 12	25:39	84	0:28	6:39	
	3202TR 11 Jacob van Ruijsdaelpad 11	56:20	124	0:36	14:29	
	3202TR 12 Jacob van Ruijsdaelpad 12	58:01	124	0:36	14:56	
	3202TT 11 Lucas van Leijdenpad 11	34:59	104	0:28	9:03	
	3202TW 1 Pieter de Hooghstraat 1A	9:59	43	0:22	2:59	
	3202TW 1 Pieter de Hooghstraat 1	10:09	44	0:22	3:02	
	3202TW 1 Pieter de Hooghstraat 1A	9:59	43	0:22	2:59	
	3202TW 1 Pieter de Hooghstraat 1	10:09	44	0:22	3:02	
	3202TW 1 Pieter de Hooghstraat 1	10:09	44	0:22	3:02	
	3202TW 1 Pieter de Hooghstraat 1A	9:59	43	0:22	2:59	
	3202TW 1 Pieter de Hooghstraat 1A	9:59	43	0:22	2:59	
	3202TW 1 Pieter de Hooghstraat 1	10:09	44	0:22	3:02	
	3202TW 11 Pieter de Hooghstraat 11	8:58	47	0:21	2:39	
	3202TW 11 Pieter de Hooghstraat 11	8:58	47	0:21	2:39	
	3202TW 11 Pieter de Hooghstraat 11	8:58	47	0:21	2:39	
	3202TW 11 Pieter de Hooghstraat 11	8:58	47	0:21	2:39	
	3202TW 13 Pieter de Hooghstraat 13	9:09	51	0:21	2:41	
	3202TW 13 Pieter de Hooghstraat 13	9:09	51	0:21	2:41	
	3202TW 13 Pieter de Hooghstraat 13	9:09	51	0:21	2:41	
	3202TW 13 Pieter de Hooghstraat 13	9:09	51	0:21	2:41	
	3202TW 15 Pieter de Hooghstraat 15	9:47	55	0:21	2:49	
	3202TW 15 Pieter de Hooghstraat 15A	10:01	55	0:21	2:52	
	3202TW 15 Pieter de Hooghstraat 15A	10:01	55	0:21	2:52	
	3202TW 15 Pieter de Hooghstraat 15	9:47	55	0:21	2:49	
	3202TW 15 Pieter de Hooghstraat 15A	10:01	55	0:21	2:52	
	3202TW 15 Pieter de Hooghstraat 15	9:47	55	0:21	2:49	
	3202TW 15 Pieter de Hooghstraat 15A	10:01	55	0:21	2:52	
	3202TW 15 Pieter de Hooghstraat 15	9:47	55	0:21	2:49	
	3202TW 17 Pieter de Hooghstraat 17A	11:11	60	0:21	3:08	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17	10:48	59	0:21	3:03	
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17A	11:11	60	0:21	3:08	
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17	10:48	59	0:21	3:03	
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17A	11:11	60	0:21	3:08	
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17A	11:11	60	0:21	3:08	
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17	10:48	59	0:21	3:03	
3202TW 17	Pieter de Hooghstraat 17	10:48	59	0:21	3:03	
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19	12:07	62	0:21	3:21	
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19A	12:31	63	0:21	3:26	
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19A	12:31	63	0:21	3:26	
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19A	12:31	63	0:21	3:26	
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19A	12:31	63	0:21	3:26	
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19	12:07	62	0:21	3:21	
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19	12:07	62	0:21	3:21	
3202TW 19	Pieter de Hooghstraat 19	12:07	62	0:21	3:21	
3202TW 3	Pieter de Hooghstraat 3	9:30	41	0:22	2:50	
3202TW 3	Pieter de Hooghstraat 3	9:30	41	0:22	2:50	
3202TW 3	Pieter de Hooghstraat 3	9:30	41	0:22	2:50	
3202TW 3	Pieter de Hooghstraat 3	9:30	41	0:22	2:50	
3202TW 35	Pieter de Hooghstraat 35A	18:54	74	0:22	4:58	
3202TW 35	Pieter de Hooghstraat 35C	19:38	75	0:23	5:09	
3202TW 35	Pieter de Hooghstraat 35B	19:15	75	0:22	5:03	
3202TW 5	Pieter de Hooghstraat 5	9:22	41	0:22	2:47	
3202TW 5	Pieter de Hooghstraat 5	9:22	41	0:22	2:47	
3202TW 5	Pieter de Hooghstraat 5	9:22	41	0:22	2:47	
3202TW 5	Pieter de Hooghstraat 5	9:22	41	0:22	2:47	
3202TW 7	Pieter de Hooghstraat 7	8:58	39	0:21	2:40	
3202TW 7	Pieter de Hooghstraat 7	8:58	39	0:21	2:40	
3202TW 7	Pieter de Hooghstraat 7	8:58	39	0:21	2:40	
3202TW 7	Pieter de Hooghstraat 7	8:58	39	0:21	2:40	
3202TW 9	Pieter de Hooghstraat 9	8:56	39	0:21	2:39	
3202TW 9	Pieter de Hooghstraat 9	8:56	39	0:21	2:39	
3202TW 9	Pieter de Hooghstraat 9	8:56	39	0:21	2:39	
3202TW 9	Pieter de Hooghstraat 9	8:56	39	0:21	2:39	
3202TZ 12	Thomas de Keyserpad 12	49:27	121	0:38	12:40	
3202VH 102	Heyermansstraat 102	58:35	78	0:58	16:07	
3202VL 246	Heyermansstraat 246	61:31	81	1:03	16:55	
3202XK 11	Westersingel 11	18:26	72	0:22	5:28	
3202XK 11	Westersingel 11	18:26	72	0:22	5:28	
3202XK 11	Westersingel 11	18:26	72	0:22	5:28	
3202XK 11	Westersingel 11	18:26	72	0:22	5:28	
3202XK 5	Westersingel 5	17:12	62	0:22	5:06	
3202XK 5	Westersingel 5	17:12	62	0:22	5:06	
3202XK 5	Westersingel 5	17:12	62	0:22	5:06	
3202XK 5	Westersingel 5	17:12	62	0:22	5:06	
3202XK 7	Westersingel 7	18:07	65	0:22	5:22	
3202XK 7	Westersingel 7	18:07	65	0:22	5:22	
3202XK 7	Westersingel 7	18:07	65	0:22	5:22	
3202XK 7	Westersingel 7	18:07	65	0:22	5:22	
3202XK 9	Westersingel 9	18:32	68	0:22	5:30	
3202XK 9	Westersingel 9	18:32	68	0:22	5:30	
3202XK 9	Westersingel 9	18:32	68	0:22	5:30	
3202XK 9	Westersingel 9	18:32	68	0:22	5:30	
3211AZ 3	Noorddijk 3	0:00	0	0:00	0:00	
3211AZ 4	Noorddijk 4	0:00	0	0:00	0:00	
3211BM 10	Toldijk 10	0:00	0	0:00	0:00	
3211BM 12	Toldijk 12	0:00	0	0:00	0:00	
3211BM 2	Toldijk 2	0:00	0	0:00	0:00	
3211BM 20	Toldijk 20	0:00	0	0:00	0:00	
3211BM 3	Toldijk 3	0:00	0	0:00	0:00	
3211BM 4	Toldijk 4	0:00	0	0:00	0:00	
3211BP 18	Visserszijde 18	0:00	0	0:00	0:00	
3211BP 20	Visserszijde 20	0:00	0	0:00	0:00	
3211BP 22	Visserszijde 22	0:00	0	0:00	0:00	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	Shadow hours per year [h/year]
3211BP 24	Visserszijde 24	0:00	0	0:00	0:00	0:00
3211BP 26	Visserszijde 26	0:00	0	0:00	0:00	0:00
3211LA 10	Dankerseweg 10	37:53	107	0:29	11:14	11:14
3211LB 3	Groene Kruisweg 3	54:58	124	0:35	16:11	16:11
3211LC 18	Hogelandseweg 18	79:29	135	0:53	22:35	22:35
3211LC 20	Hogelandseweg 20	97:18	152	0:53	28:16	28:16
3211LE 2	Polderweg 2	14:35	48	0:25	4:19	4:19
3211LE 4	Polderweg 4	15:52	52	0:25	4:43	4:43
3211LE 6	Polderweg 6	18:05	61	0:25	5:23	5:23
3211LE 8	Polderweg 8	23:58	81	0:25	7:06	7:06
3211XB 10	Dr W Dreesplein 10	6:32	26	0:21	1:49	1:49
3211XB 11	Dr W Dreesplein 11	6:35	28	0:21	1:50	1:50
3211XC 1	Griendweg 1	20:03	60	0:27	5:50	5:50
3211XC 11	Griendweg 11	13:08	40	0:26	3:49	3:49
3211XC 13	Griendweg 13	13:01	41	0:26	3:46	3:46
3211XC 15	Griendweg 15	12:59	40	0:26	3:46	3:46
3211XC 17	Griendweg 17	12:41	40	0:26	3:40	3:40
3211XC 19	Griendweg 19	12:32	38	0:26	3:37	3:37
3211XC 21	Griendweg 21	12:33	40	0:26	3:38	3:38
3211XC 23	Griendweg 23	12:24	38	0:26	3:35	3:35
3211XC 25	Griendweg 25	18:23	56	0:27	5:19	5:19
3211XC 27	Griendweg 27	18:25	56	0:27	5:19	5:19
3211XC 29	Griendweg 29	18:02	54	0:27	5:13	5:13
3211XC 3	Griendweg 3	20:05	62	0:27	5:51	5:51
3211XC 31	Griendweg 31	18:06	55	0:27	5:14	5:14
3211XC 33	Griendweg 33	17:53	54	0:27	5:10	5:10
3211XC 35	Griendweg 35	17:42	54	0:27	5:07	5:07
3211XC 37	Griendweg 37	12:15	37	0:26	3:33	3:33
3211XC 39	Griendweg 39	12:18	38	0:26	3:34	3:34
3211XC 41	Griendweg 41	12:10	38	0:26	3:32	3:32
3211XC 5	Griendweg 5	19:59	60	0:27	5:49	5:49
3211XC 53	Griendweg 53	16:22	50	0:27	4:42	4:42
3211XC 55	Griendweg 55	16:11	50	0:27	4:39	4:39
3211XC 57	Griendweg 57	15:59	49	0:27	4:35	4:35
3211XC 59	Griendweg 59	15:53	48	0:26	4:34	4:34
3211XC 61	Griendweg 61	11:48	36	0:26	3:24	3:24
3211XC 63	Griendweg 63	15:42	48	0:27	4:30	4:30
3211XC 65	Griendweg 65	11:42	36	0:26	3:22	3:22
3211XC 67	Griendweg 67	11:37	36	0:26	3:20	3:20
3211XC 69	Griendweg 69	11:21	35	0:26	3:15	3:15
3211XC 7	Griendweg 7	19:52	60	0:27	5:46	5:46
3211XC 9	Griendweg 9	13:20	41	0:26	3:52	3:52
3211XD 10	Hoofweg 10	5:58	26	0:20	1:39	1:39
3211XD 2	Hoofweg 2	5:59	26	0:21	1:39	1:39
3211XD 4	Hoofweg 4	5:52	25	0:20	1:37	1:37
3211XD 6	Hoofweg 6	5:56	26	0:21	1:38	1:38
3211XD 8	Hoofweg 8	6:00	26	0:20	1:40	1:40
3211XE 101	Hoofweg 101	7:27	28	0:22	2:06	2:06
3211XE 103	Hoofweg 103	7:10	29	0:22	2:00	2:00
3211XE 105	Hoofweg 105	7:07	28	0:22	1:59	1:59
3211XE 107	Hoofweg 107	7:01	28	0:22	1:58	1:58
3211XE 109	Hoofweg 109	7:00	28	0:21	1:57	1:57
3211XE 111	Hoofweg 111	6:57	28	0:21	1:57	1:57
3211XE 113	Hoofweg 113	6:55	28	0:22	1:56	1:56
3211XE 115	Hoofweg 115	6:17	26	0:21	1:44	1:44
3211XE 61	Hoofweg 61	11:05	36	0:26	3:10	3:10
3211XE 63	Hoofweg 63	11:01	36	0:26	3:09	3:09
3211XE 65	Hoofweg 65	10:45	34	0:25	3:04	3:04
3211XE 67	Hoofweg 67	9:40	32	0:24	2:45	2:45
3211XE 69	Hoofweg 69	9:39	33	0:24	2:45	2:45
3211XE 71	Hoofweg 71	9:34	34	0:24	2:43	2:43
3211XE 73	Hoofweg 73	9:21	32	0:24	2:40	2:40
3211XE 75	Hoofweg 75	9:15	32	0:24	2:38	2:38
3211XE 77	Hoofweg 77	9:14	32	0:24	2:38	2:38

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
3211XE 79	Hoofweg 79	8:53	31	0:24	2:31	
3211XE 81	Hoofweg 81	8:43	30	0:24	2:28	
3211XE 83	Hoofweg 83	8:39	31	0:23	2:27	
3211XE 85	Hoofweg 85	8:36	32	0:23	2:26	
3211XE 87	Hoofweg 87	8:33	32	0:23	2:25	
3211XE 89	Hoofweg 89	8:28	32	0:23	2:24	
3211XE 91	Hoofweg 91	7:50	30	0:23	2:12	
3211XE 93	Hoofweg 93	7:48	30	0:23	2:12	
3211XE 95	Hoofweg 95	7:49	30	0:23	2:12	
3211XE 97	Hoofweg 97	7:38	30	0:22	2:09	
3211XE 99	Hoofweg 99	7:29	28	0:22	2:06	
3211XP 1	Professor Oudplein 1	10:28	34	0:25	2:59	
3211XP 2	Professor Oudplein 2	10:33	34	0:25	3:01	
3211XP 3	Professor Oudplein 3	10:32	34	0:25	3:01	
3211XW 1	Roosendaelweg 1	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 11	Roosendaelweg 11	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 13	Roosendaelweg 13	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 15	Roosendaelweg 15	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 17	Roosendaelweg 17	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 19	Roosendaelweg 19	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 21	Roosendaelweg 21	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 23	Roosendaelweg 23	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 25	Roosendaelweg 25	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 27	Roosendaelweg 27	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 29	Roosendaelweg 29	5:50	26	0:20	1:37	
3211XW 3	Roosendaelweg 3	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 5	Roosendaelweg 5	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 7	Roosendaelweg 7	0:00	0	0:00	0:00	
3211XW 9	Roosendaelweg 9	0:00	0	0:00	0:00	
3218AD 28	Burghtweg 28	0:00	0	0:00	0:00	
3218AD 30	Burghtweg 30	0:00	0	0:00	0:00	
3218AG 29	Hofkesweg 29	0:00	0	0:00	0:00	
3218AG 31	Hofkesweg 31	0:00	0	0:00	0:00	
3218AG 33	Hofkesweg 33	0:00	0	0:00	0:00	
3218AH 22	Kerkweg 22	0:00	0	0:00	0:00	
3218AH 23	Kerkweg 23	0:00	0	0:00	0:00	
3218AJ 16	Klaproosstraat 16	0:00	0	0:00	0:00	
3218AJ 17	Klaproosstraat 17	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 1	Nieuwstraat 1	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 10	Nieuwstraat 10	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 11	Nieuwstraat 11	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 12	Nieuwstraat 12	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 2	Nieuwstraat 2	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 3	Nieuwstraat 3	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 4	Nieuwstraat 4	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 5	Nieuwstraat 5	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 6	Nieuwstraat 6	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 7	Nieuwstraat 7	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 8	Nieuwstraat 8	0:00	0	0:00	0:00	
3218AN 9	Nieuwstraat 9	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 10	Schoolstraat 10	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 11	Schoolstraat 11	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 12	Schoolstraat 12	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 14	Schoolstraat 14	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 15	Schoolstraat 15	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 2	Schoolstraat 2a	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 2	Schoolstraat 2b	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 8	Schoolstraat 8	0:00	0	0:00	0:00	
3218AS 9	Schoolstraat 9	0:00	0	0:00	0:00	
3218AW 1	Toldam 1	0:00	0	0:00	0:00	
3218AW 2	Toldam 2	0:00	0	0:00	0:00	
3218AW 3	Toldam 3	0:00	0	0:00	0:00	
3218BA 16	van Blankensteinstraat 16	0:00	0	0:00	0:00	
3218BE 1	Vloolstraat 1	0:00	0	0:00	0:00	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagshaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
	3218BE 2 Violstraat 2	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 10 Vissersdijk 10a	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 10 Vissersdijk 10b	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 10 Vissersdijk 10c	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 10 Vissersdijk 10	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 20 Vissersdijk 20	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 21 Vissersdijk 21	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 3 Vissersdijk 3	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 7 Vissersdijk 7	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BG 8 Vissersdijk 8	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BJ 18 Engel de Merlestraat 18	0:00	0	0:00	0:00	
	3218BJ 20 Engel de Merlestraat 20	0:00	0	0:00	0:00	
	3218LH 4 Meeldijk 4	0:00	0	0:00	0:00	
	3218LH 6 Meeldijk 6	0:00	0	0:00	0:00	
	3218LL 5 Wieldijk 5	0:00	0	0:00	0:00	
	3218LL 6 Wieldijk 6	0:00	0	0:00	0:00	
	3218LL 7 Wieldijk 7	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VB 47 Burggraafstraat 47	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VB 49 Burggraafstraat 49	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 1 Coolwijkseweg 1	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 10 Coolwijkseweg 10	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 11 Coolwijkseweg 11	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 12 Coolwijkseweg 12	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 13 Coolwijkseweg 13	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 14 Coolwijkseweg 14	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 15 Coolwijkseweg 15	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 16 Coolwijkseweg 16	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 17 Coolwijkseweg 17	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 18 Coolwijkseweg 18	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 19 Coolwijkseweg 19	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 2 Coolwijkseweg 2	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 20 Coolwijkseweg 20	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 21 Coolwijkseweg 21	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 22 Coolwijkseweg 22	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 23 Coolwijkseweg 23	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 24 Coolwijkseweg 24	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 25 Coolwijkseweg 25	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 26 Coolwijkseweg 26	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 27 Coolwijkseweg 27	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 28 Coolwijkseweg 28	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 3 Coolwijkseweg 3	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 4 Coolwijkseweg 4	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 5 Coolwijkseweg 5	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 6 Coolwijkseweg 6	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 7 Coolwijkseweg 7	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 8 Coolwijkseweg 8	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VC 9 Coolwijkseweg 9	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VS 1 Schepenstraat 1	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VS 2 Schepenstraat 2	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VS 3 Schepenstraat 3	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VS 4 Schepenstraat 4	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VS 5 Schepenstraat 5	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VS 6 Schepenstraat 6	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VS 7 Schepenstraat 7	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VS 8 Schepenstraat 8	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VV 10 Stedehouderstraat 10	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VV 11 Stedehouderstraat 11	0:00	0	0:00	0:00	
	3218VV 12 Stedehouderstraat 12	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BC 14 Dorpsstraat 14	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BC 16 Dorpsstraat 16	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BC 18 Dorpsstraat 18	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BC 2 Dorpsstraat 2	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BC 20 Dorpsstraat 20	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BC 22 Dorpsstraat 22	0:00	0	0:00	0:00	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
3238BC 26	Dorpsstraat 26	0:00	0	0:00	0:00	
3238BC 28	Dorpsstraat 28	0:00	0	0:00	0:00	
3238BC 30	Dorpsstraat 30	0:00	0	0:00	0:00	
3238BC 32	Dorpsstraat 32	0:00	0	0:00	0:00	
3238BC 34	Dorpsstraat 34	0:00	0	0:00	0:00	
3238BC 38	Dorpsstraat 38	0:00	0	0:00	0:00	
3238BC 42	Dorpsstraat 42b	0:00	0	0:00	0:00	
3238BC 6	Dorpsstraat 6	0:00	0	0:00	0:00	
3238BC 8	Dorpsstraat 8	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 1	Henry Fordstraat 1	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 10	Henry Fordstraat 10	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 11	Henry Fordstraat 11	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 12	Henry Fordstraat 12	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 13	Henry Fordstraat 13	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 15	Henry Fordstraat 15	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 16	Henry Fordstraat 16	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 18	Henry Fordstraat 18	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 20	Henry Fordstraat 20	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 21	Henry Fordstraat 21	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 23	Henry Fordstraat 23	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 26	Henry Fordstraat 26	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 28	Henry Fordstraat 28	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 3	Henry Fordstraat 3	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 30	Henry Fordstraat 30	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 36	Henry Fordstraat 36	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 38	Henry Fordstraat 38	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 4	Henry Fordstraat 4	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 40	Henry Fordstraat 40	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 42	Henry Fordstraat 42	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 5	Henry Fordstraat 5	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 6	Henry Fordstraat 6	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 7	Henry Fordstraat 7	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 8	Henry Fordstraat 8	0:00	0	0:00	0:00	
3238BE 9	Henry Fordstraat 9	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 10	Noordeinde 10	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 14	Noordeinde 14	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 16	Noordeinde 16	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 18	Noordeinde 18	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 2	Noordeinde 2	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 28	Noordeinde 28	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 30	Noordeinde 30	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 32	Noordeinde 32	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 36	Noordeinde 36	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 38	Noordeinde 38	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 4	Noordeinde 4	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 40	Noordeinde 40	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 42	Noordeinde 42	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 6	Noordeinde 6	0:00	0	0:00	0:00	
3238BG 8	Noordeinde 8	0:00	0	0:00	0:00	
3238BH 1	Werfplein 1	0:00	0	0:00	0:00	
3238BH 4	Werfplein 4	0:00	0	0:00	0:00	
3238BJ 1	Zalmlaan 1	0:00	0	0:00	0:00	
3238BJ 1	Zalmlaan 1a	0:00	0	0:00	0:00	
3238BJ 1	Zalmlaan 1b	0:00	0	0:00	0:00	
3238BJ 1	Zalmlaan 1d	0:00	0	0:00	0:00	
3238BJ 1	Zalmlaan 1c	0:00	0	0:00	0:00	
3238BJ 3	Zalmlaan 3	0:00	0	0:00	0:00	
3238BK 10	Zalmlaan 10	0:00	0	0:00	0:00	
3238BK 12	Zalmlaan 12	0:00	0	0:00	0:00	
3238BK 14	Zalmlaan 14	0:00	0	0:00	0:00	
3238BK 16	Zalmlaan 16	0:00	0	0:00	0:00	
3238BK 18	Zalmlaan 18	0:00	0	0:00	0:00	
3238BK 2	Zalmlaan 2	0:00	0	0:00	0:00	
3238BK 20	Zalmlaan 20	0:00	0	0:00	0:00	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
	3238BK 22 Zalmlaan 22	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BK 24 Zalmlaan 24	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BK 4 Zalmlaan 4	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BK 8 Zalmlaan 8	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BM 17 Bernissedijk 17	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BM 19 Bernissedijk 19	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BM 21 Bernissedijk 21	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BM 22 Bernissedijk 22	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BM 23 Bernissedijk 23	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BM 23 Bernissedijk 23a	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BM 26 Bernissedijk 26	0:00	0	0:00	0:00	
	3238BM 27 Bernissedijk 27	0:00	0	0:00	0:00	
	3238LD 1 Molendijk 1	0:00	0	0:00	0:00	
	3238LD 3 Molendijk 3	0:00	0	0:00	0:00	
	3238LD 4 Molendijk 4	0:00	0	0:00	0:00	
	3238LD 5 Molendijk 5	0:00	0	0:00	0:00	
	3238LD 6 Molendijk 6	0:00	0	0:00	0:00	
	3238LK 6 Hollemaarsedijk 6	0:00	0	0:00	0:00	
	9192BZ Park Vossendijk	4:19	35	0:10	1:03	
	Akeleistraat 2A Akeleistraat 2A	51:53	96	1:00	13:49	
	Akeleistraat 2B Akeleistraat 2B	51:45	96	1:00	13:47	
	Akeleistraat 2C Akeleistraat 2C	51:15	96	1:00	13:39	
	Akeleistraat 2L Akeleistraat 2L	48:36	91	1:00	13:00	
	Alsemstraat 421 Alsemstraat 421	15:01	40	0:32	3:51	
	Alsemstraat 421 Alsemstraat 421	19:50	45	0:36	5:15	
	Alsemstraat 431 Alsemstraat 431	27:32	52	0:42	7:25	
	Asterpad 2 Asterpad 2	114:00	112	1:34	31:40	
	Baarsweg 132 Baarsweg 132	18:02	56	0:29	4:32	
	Baarsweg 136 Baarsweg 136	18:39	57	0:29	4:41	
	Baarsweg 140 Baarsweg 140	19:21	59	0:29	4:52	
	Baarsweg 141 Baarsweg 141	14:53	47	0:28	3:45	
	Baarsweg 144 Baarsweg 144	20:07	61	0:29	5:03	
	Baarsweg 148 Baarsweg 148	20:56	64	0:29	5:15	
	Baarsweg 150 Baarsweg 150	31:08	85	0:30	7:44	
	Baarsweg 166 Baarsweg 166	31:24	80	0:30	7:47	
	Ereprijspad 10 Ereprijspad 10	114:13	134	1:18	32:01	
	Ereprijspad 12 Ereprijspad 12	116:40	134	1:17	32:38	
	Ereprijspad 2 Ereprijspad 2	110:15	132	1:20	30:58	
	Ereprijspad 4 Ereprijspad 4	110:04	132	1:19	30:57	
	Ereprijspad 6 Ereprijspad 6	110:02	134	1:19	30:57	
	Ereprijspad 8 Ereprijspad 8	112:00	134	1:18	31:27	
	Frans Halsstraat 18 Frans Halsstraat 18	37:56	114	0:27	9:49	
	Frans Halsstraat 20 Frans Halsstraat 20	37:49	113	0:27	9:48	
	Frans Halsstraat 21 Frans Halsstraat 21	55:22	118	0:36	14:20	
	Frans Halsstraat 22 Frans Halsstraat 22	37:28	113	0:27	9:43	
	Frans Halsstraat 23 Frans Halsstraat 23	54:46	118	0:36	14:10	
	Frans Halsstraat 25 Frans Halsstraat 25	54:22	118	0:36	14:04	
	Frans Halsstraat 26 Frans Halsstraat 26	36:59	111	0:27	9:36	
	Frans Halsstraat 27 Frans Halsstraat 27	53:42	118	0:36	13:53	
	Frans Halsstraat 28 Frans Halsstraat 28	36:44	109	0:27	9:32	
	Frans Halsstraat 29B Frans Halsstraat 29B	48:46	118	0:36	12:35	
	Frans Halsstraat 31A Frans Halsstraat 31A	48:54	117	0:37	12:37	
	Frans Halsstraat 33A Frans Halsstraat 33A	48:23	117	0:37	12:29	
	Frans Halsstraat 35B Frans Halsstraat 35B	47:55	118	0:37	12:21	
	Frans Halsstraat 37B Frans Halsstraat 37B	46:49	118	0:36	12:05	
	Frans Halsstraat 39A Frans Halsstraat 39A	45:16	118	0:36	11:41	
	Frans Halsstraat 41A Frans Halsstraat 41A	43:50	118	0:35	11:20	
	Frans Halsstraat 45 Frans Halsstraat 45	34:06	105	0:27	8:53	
	Frans Halsstraat 47 Frans Halsstraat 47	33:47	103	0:27	8:48	
	Frans Halsstraat 49 Frans Halsstraat 49	33:12	103	0:27	8:39	
	Frans Halsstraat 51 Frans Halsstraat 51	32:55	102	0:27	8:34	
	Frans Halsstraat 53 Frans Halsstraat 53	32:34	101	0:27	8:29	
	Frans Halsstraat 57A Frans Halsstraat 57A	27:26	91	0:27	7:09	
	Frans Halsstraat 63A Frans Halsstraat 63A	24:58	87	0:26	6:32	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	
	Frans Halsstraat 65A Frans Halsstraat 65A	23:59	85	0:25	6:17	
	Frans Halsstraat 69B Frans Halsstraat 69B	22:02	82	0:24	5:47	
	Frans Halsstraat 73B Frans Halsstraat 73B	20:00	79	0:22	5:17	
	Frans Halsstraat 75B Frans Halsstraat 75B	18:57	76	0:21	5:01	
	Gentiaanstraat 53 Gentiaanstraat 53	98:42	116	1:06	26:48	
	Gentiaanstraat 57 Gentiaanstraat 57	96:33	118	1:06	26:04	
	Gentiaanstraat 59 Gentiaanstraat 59	94:36	118	1:05	25:27	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	13:41	40	0:30	3:45	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	13:31	39	0:30	3:42	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	14:06	40	0:30	3:52	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	13:54	40	0:30	3:48	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	14:02	40	0:30	3:51	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	13:45	40	0:30	3:46	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	13:47	39	0:30	3:46	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	13:30	38	0:31	3:33	
	Goede Verwachtinghof 15 Goede Verwachtinghof 15	14:11	40	0:30	3:53	
	Goede Verwachtinghof 17 Goede Verwachtinghof 17	14:22	40	0:31	3:56	
	Goede Verwachtinghof 19 Goede Verwachtinghof 19	14:26	42	0:30	3:57	
	Goede Verwachtinghof 21 Goede Verwachtinghof 21	14:30	40	0:31	3:58	
	Goede Verwachtinghof 23 Goede Verwachtinghof 23	14:36	41	0:30	4:00	
	Goede Verwachtinghof 25 Goede Verwachtinghof 25	14:55	42	0:31	4:05	
	Goede Verwachtinghof 27 Goede Verwachtinghof 27	14:53	40	0:31	4:04	
	Goede Verwachtinghof 29 Goede Verwachtinghof 29	15:08	42	0:31	4:08	
	Goede Verwachtinghof 31 Goede Verwachtinghof 31	15:11	42	0:31	4:09	
	Goede Verwachtinghof 33 Goede Verwachtinghof 33	15:16	42	0:31	4:10	
	Goede Verwachtinghof 35 Goede Verwachtinghof 35	15:27	42	0:31	4:13	
	Goede Verwachtinghof 37 Goede Verwachtinghof 37	15:33	43	0:32	4:14	
	Goede Verwachtinghof 39 Goede Verwachtinghof 39	15:39	42	0:31	4:15	
	Goede Verwachtinghof 41 Goede Verwachtinghof 41	15:43	42	0:32	4:16	
	Goede Verwachtinghof 6 Goede Verwachtinghof 6	11:11	36	0:28	3:01	
	Goede Verwachtinghof 6 Goede Verwachtinghof 6	13:26	39	0:30	3:40	
	Goudsbloempad 2 Goudsbloempad 2	131:36	116	1:39	36:24	
	Hieronymus Boschpad 1 Hieronymus Boschpad 1	27:20	88	0:27	7:06	
	Hieronymus Boschpad 2 Hieronymus Boschpad 2	29:29	93	0:28	7:39	
	Iskanderhof 1 Iskanderhof 1	26:20	70	0:34	4:37	
	Iskanderhof 2 Iskanderhof 2	26:48	73	0:34	4:42	
	Iskanderhof 3 Iskanderhof 3	27:18	74	0:34	4:47	
	Iskanderhof 4 Iskanderhof 4	28:19	80	0:34	4:56	
	Iskanderhof 5 Iskanderhof 5	28:54	81	0:34	5:02	
	Iskanderhof 6 Iskanderhof 6	29:55	88	0:34	5:11	
	Iskanderhof 7 Iskanderhof 7	31:02	92	0:34	5:22	
	Iskanderhof 8 Iskanderhof 8	31:46	90	0:34	5:29	
	Jan van Eyckpad 2 Jan van Eyckpad 2	22:18	81	0:25	5:50	
	Joseph Isra+ 1/2lspad 10 Joseph Isra+ 1/2lspad 10	60:27	120	0:44	15:40	
	Joseph Isra+ 1/2lspad 2 Joseph Isra+ 1/2lspad 2	59:18	120	0:41	15:21	
	Joseph Isra+ 1/2lspad 4 Joseph Isra+ 1/2lspad 4	59:37	120	0:42	15:26	
	Joseph Isra+ 1/2lspad 6 Joseph Isra+ 1/2lspad 6	60:01	120	0:43	15:33	
	Joseph Isra+ 1/2lspad 8 Joseph Isra+ 1/2lspad 8	60:17	120	0:43	15:37	
	Kaardebolstraat 10 Kaardebolstraat 10	19:58	46	0:36	5:06	
	Kaardebolstraat 36 Kaardebolstraat 36	31:48	57	0:45	8:10	
	Korenbloemstraat 29A Korenbloemstraat 29A	103:42	116	1:17	28:25	
	Korenbloemstraat 5 Korenbloemstraat 5	86:45	108	1:05	23:53	
	Lavendelpad 2 Lavendelpad 2	76:53	110	1:00	20:52	
	Lelieplein 3A Lelieplein 3A	128:05	119	1:46	35:11	
	Lelieplein 7 Lelieplein 7	140:16	120	1:49	38:33	
	Lelieplein 9 Lelieplein 9	146:11	122	1:50	40:11	
	Lobeliastraat 23B Lobeliastraat 23B	90:32	129	1:08	25:28	
	Lobeliastraat 29 Lobeliastraat 29	92:05	111	1:31	25:19	
	Lucas van Leijdenpad 1 Lucas van Leijdenpad 1	33:02	100	0:27	8:34	
	Middenbaan-Noord OM Middenbaan-Noord OM	8:38	32	0:25	2:09	
	Middenbaan-Noord ON Middenbaan-Noord ON	8:39	31	0:25	2:09	
	Middenbaan-Noord OZ Middenbaan-Noord OZ	8:30	31	0:25	2:10	
	Muurbloempad 10 Muurbloempad 10	109:56	122	1:14	29:48	
	Muurbloempad 12 Muurbloempad 12	111:23	122	1:15	30:13	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Slagschaduw VKA

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case			Shadow, expected values	
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]	Shadow hours per year [h/year]	Shadow hours per year [h/year]
	Muurbloempad 2 Muurbloempad 2	104:50	120	1:11	28:21	
	Muurbloempad 4 Muurbloempad 4	106:09	120	1:12	28:43	
	Muurbloempad 6 Muurbloempad 6	107:23	121	1:12	29:05	
	Muurbloempad 8 Muurbloempad 8	108:45	122	1:13	29:28	
	Paulus Potterstraat 26 Paulus Potterstraat 26	51:36	118	0:37	13:20	
	Satijnbloemstraat 5 Satijnbloemstraat 5	110:04	129	1:19	30:41	
	Satijnbloemstraat 7 Satijnbloemstraat 7	110:35	130	1:20	30:51	
	Satijnbloemstraat 9 Satijnbloemstraat 9	111:13	130	1:21	31:02	
	Steurweg 1 Steurweg 1	26:56	91	0:30	6:43	

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

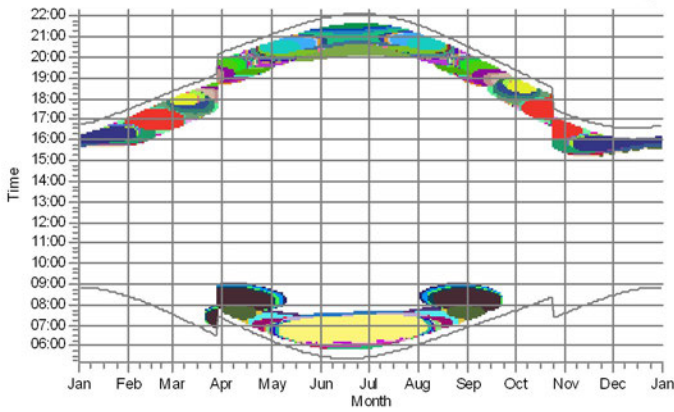
No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
WT10	NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 130,0 m (TOT: 211,5 m) (414)	672:55	173:17
WT4A	NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (410)	183:14	50:28
WT5	NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (411)	258:38	70:39
WT6	NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (412)	178:19	45:59
WT7	NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (413)	162:58	41:54

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

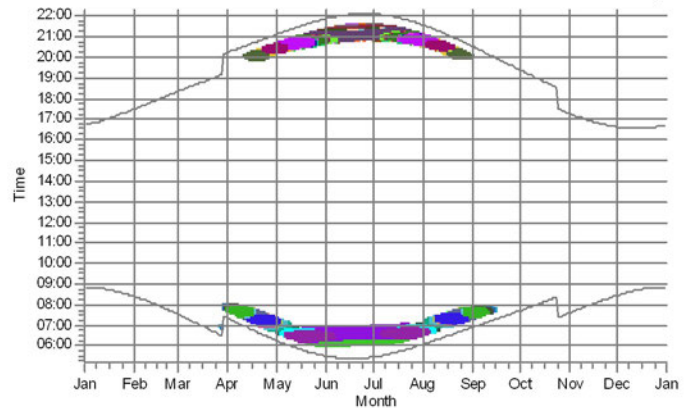
SHADOW - Calendar per WTG, graphical

Calculation: Slagschaduw VKA

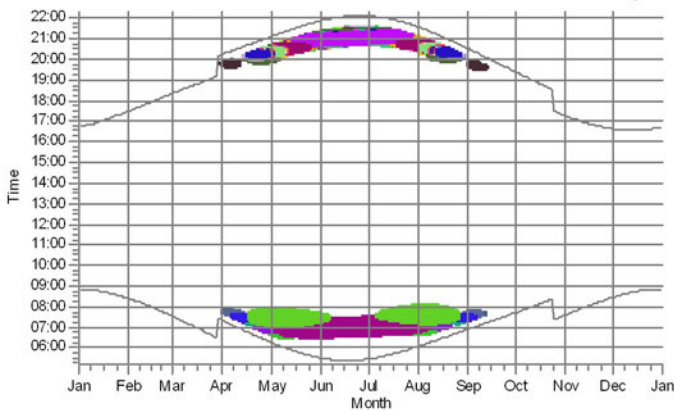
WT10: NORDEX N163/6.X-Pow ercurve- 6800 163.0 !O! hub: 130,0 m (TO



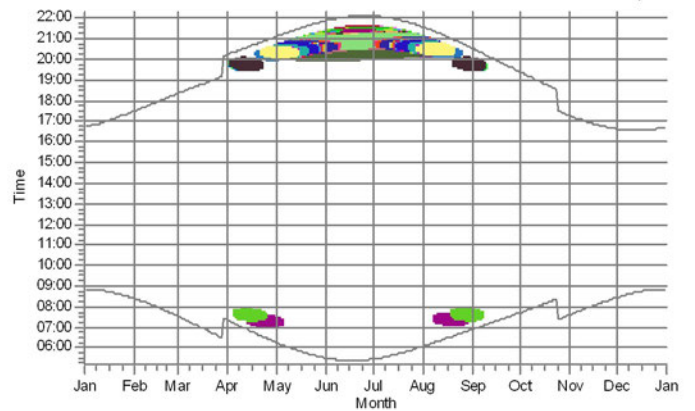
WT4A: NORDEX N163/6.X-Pow ercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TO



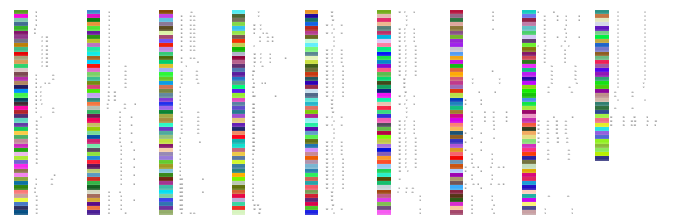
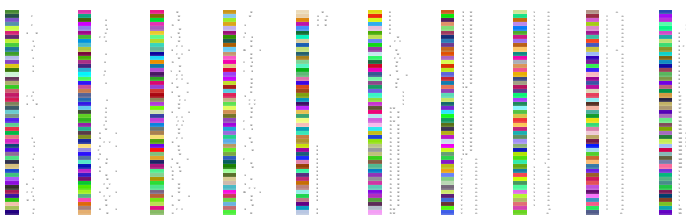
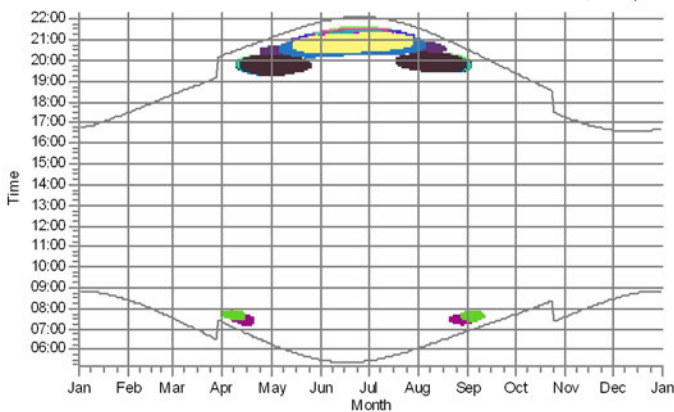
WT5: NORDEX N163/6.X-Pow ercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT



WT6: NORDEX N163/6.X-Pow ercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT



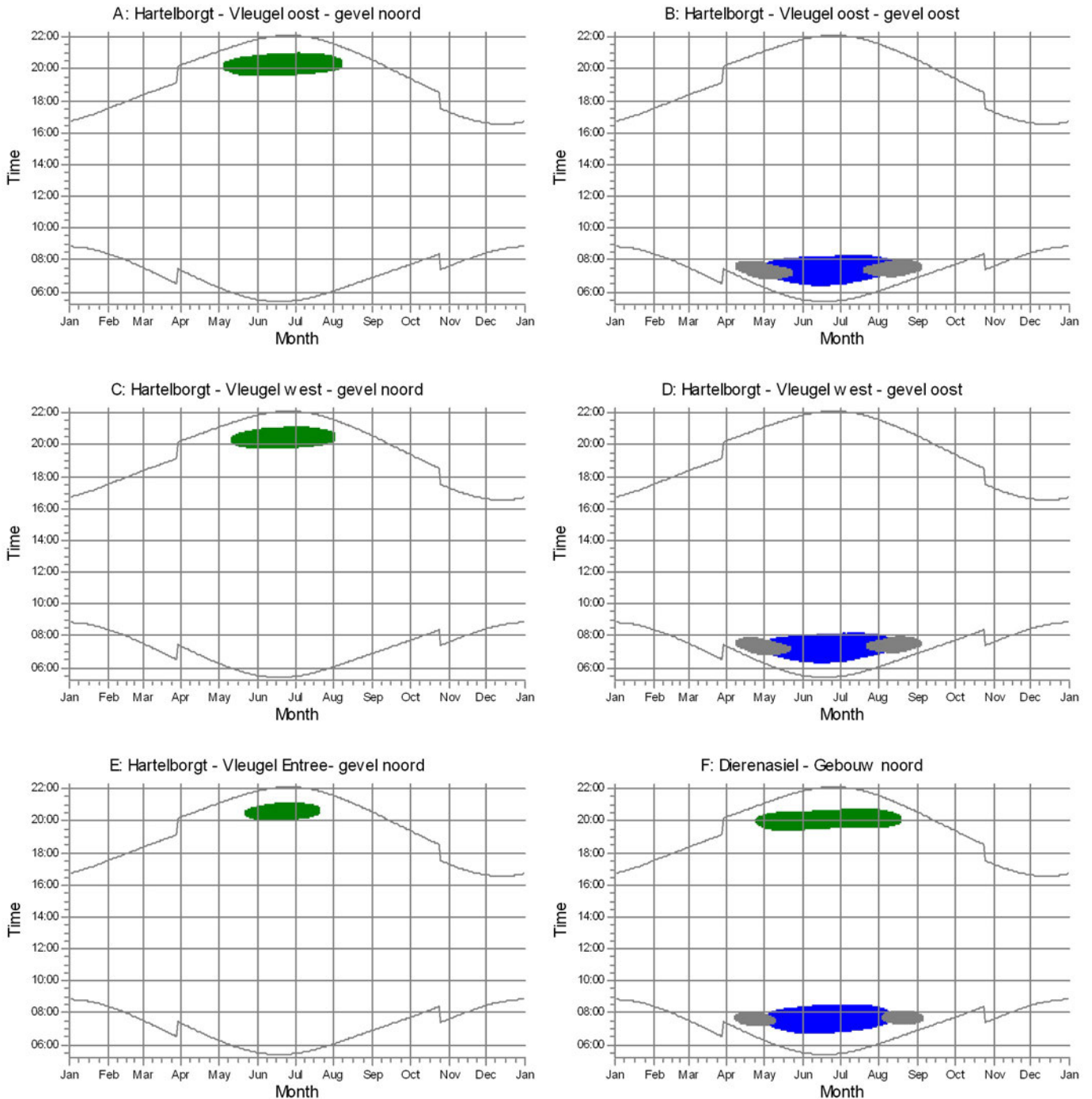
WT7: NORDEX N163/6.X-Pow ercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT



Bijlage 3 WindPRO-rapport – slagschaduwkalenders voor niet-gevoelige objecten

SHADOW - Calendar, graphical

Calculation: Slagschaduw VKA -operationele uren - specifieke receptoren - hours per day

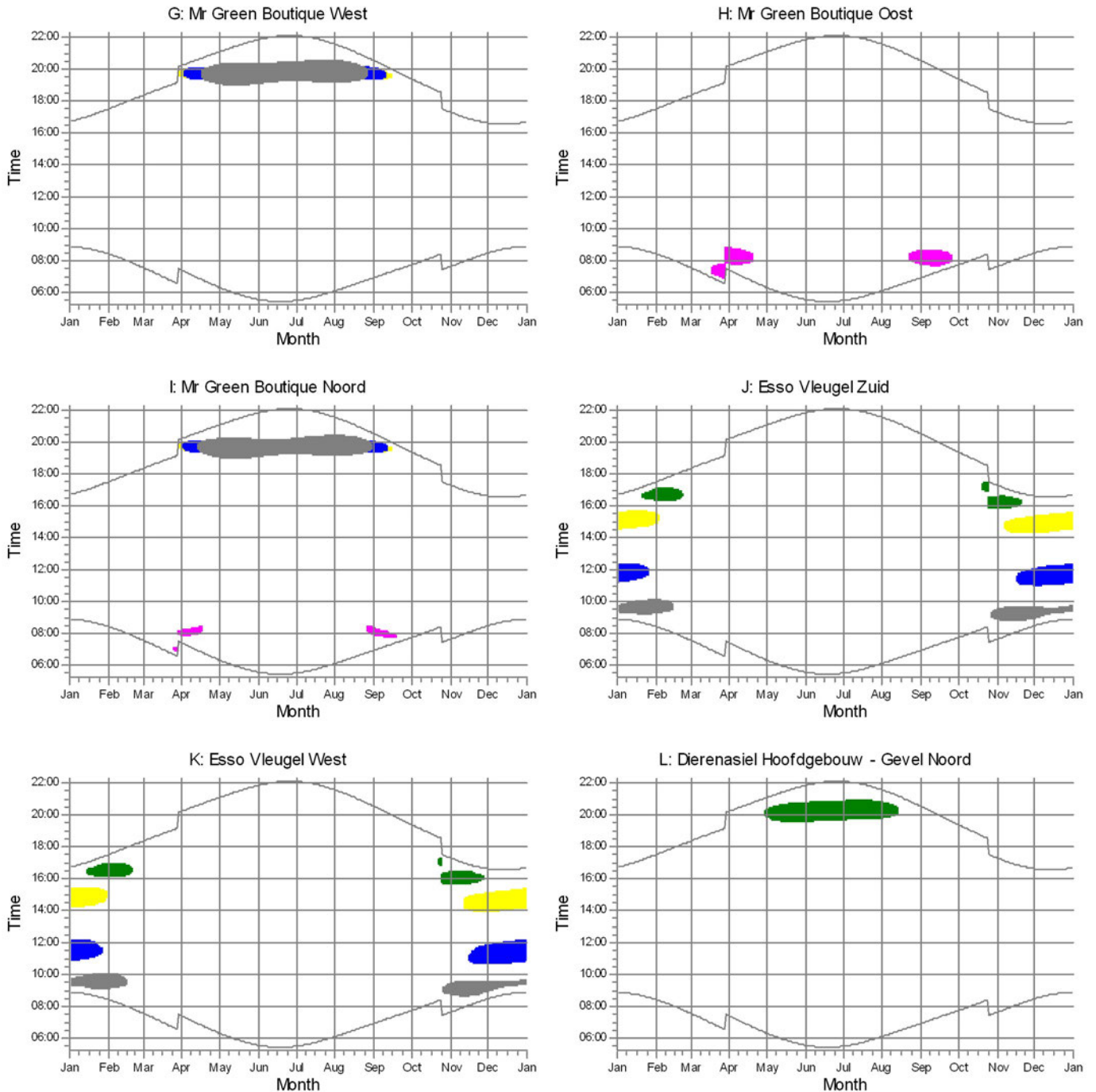


WTGs

- 1: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (410)
- 3: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (412)
- 4: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (413)

SHADOW - Calendar, graphical

Calculation: Slagschaduw VKA -operationele uren - specifieke receptoren - hours per day

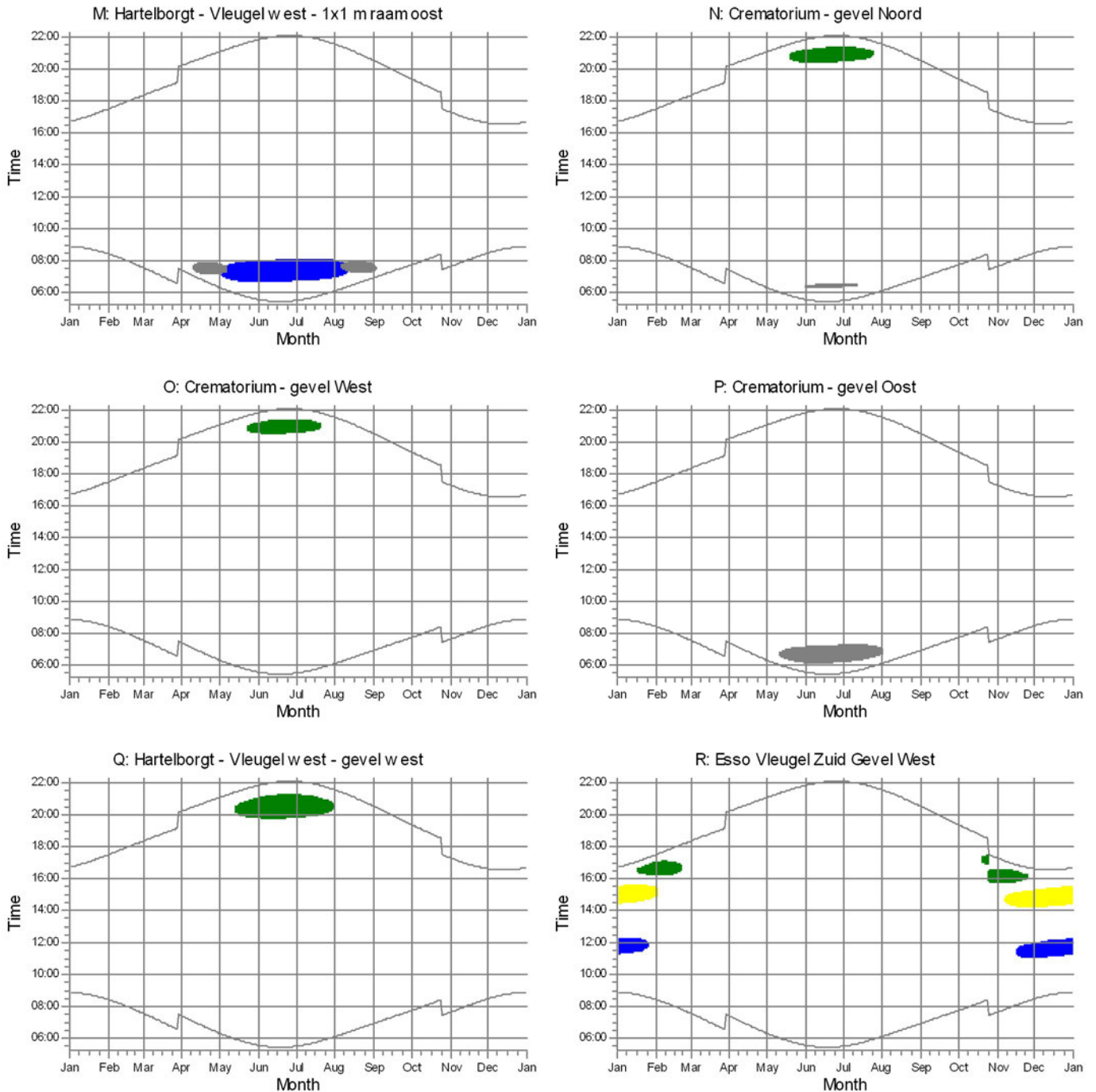


WTGs

- 1: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (410)
- 2: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (411)
- 3: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (412)
- 4: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (413)
- 5: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 130,0 m (TOT: 211,5 m) (414)

SHADOW - Calendar, graphical

Calculation: Slagschaduw VKA -operationele uren - specifieke receptoren - hours per day

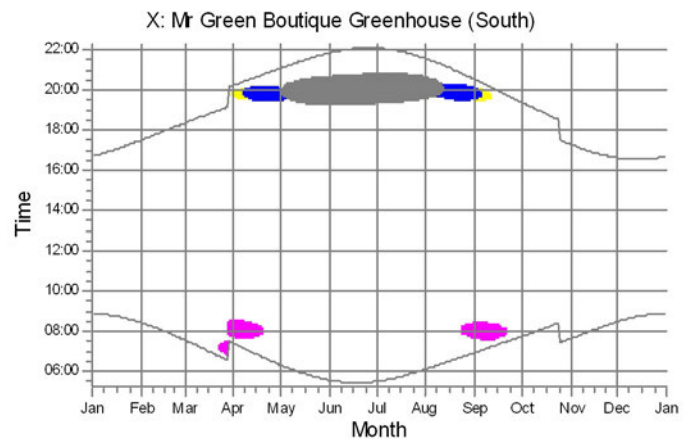
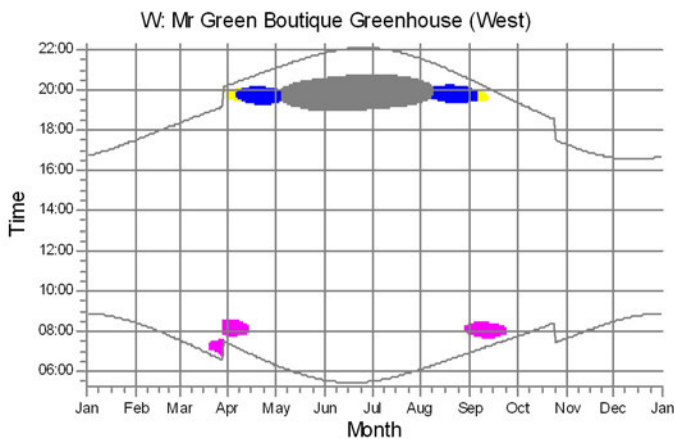
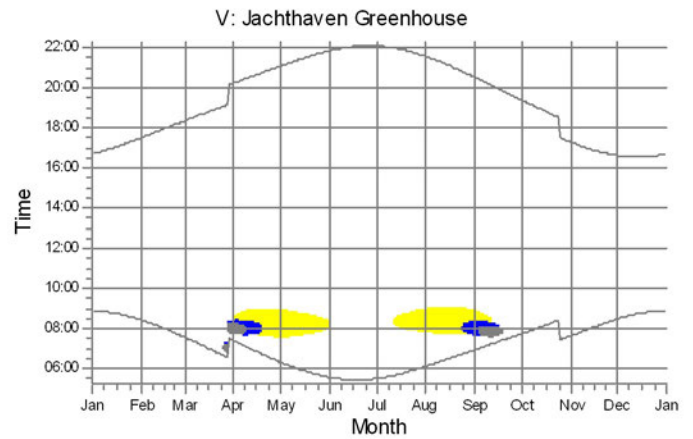
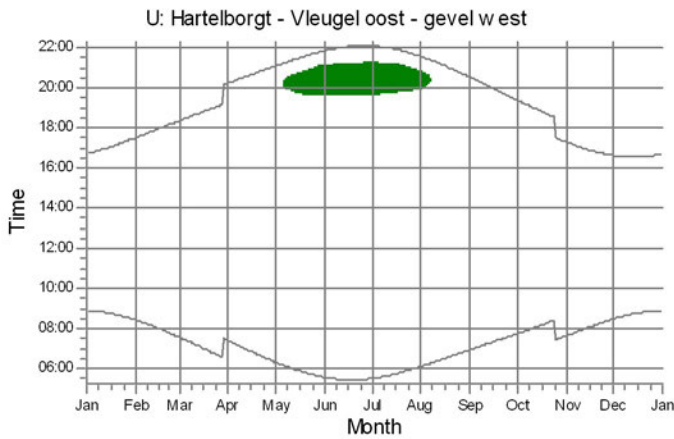
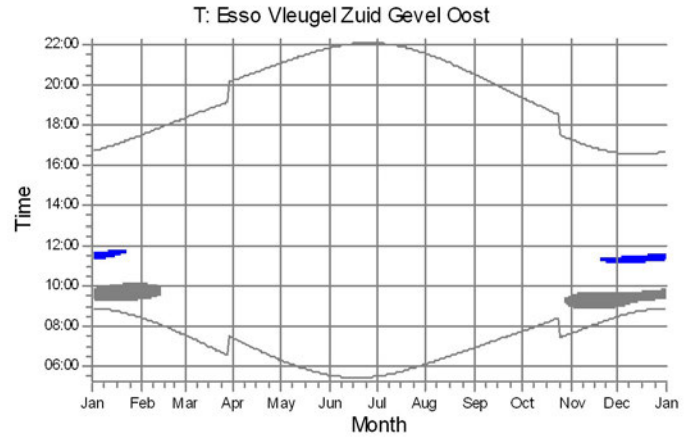
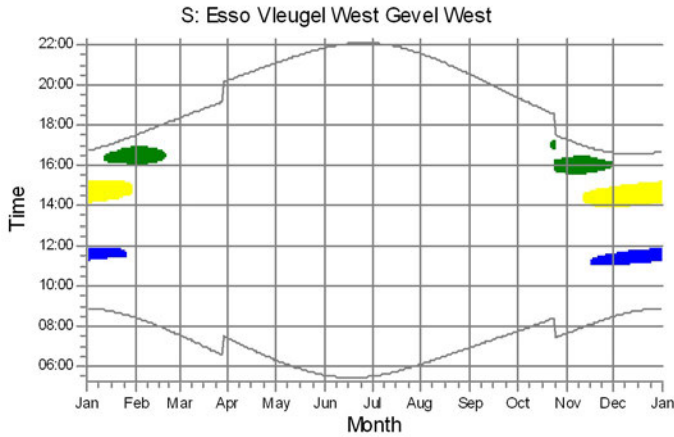


WTGs

- 1: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (410)
- 2: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (411)
- 3: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (412)
- 4: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (413)

SHADOW - Calendar, graphical

Calculation: Slagschaduw VKA -operationele uren - specifieke receptoren - hours per day

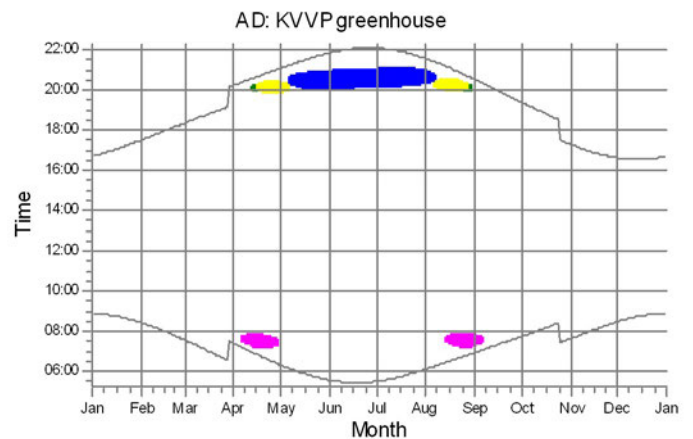
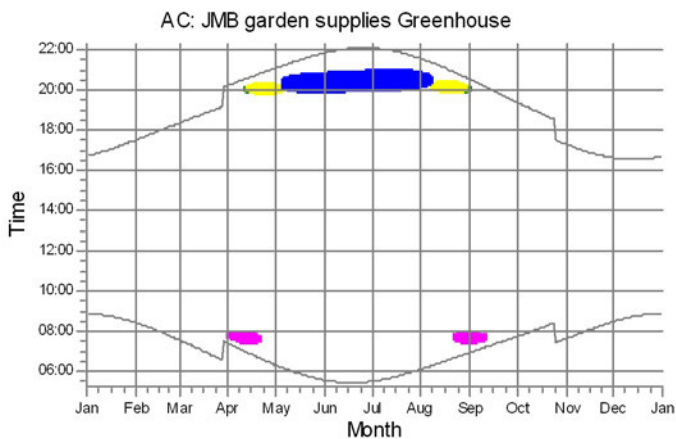
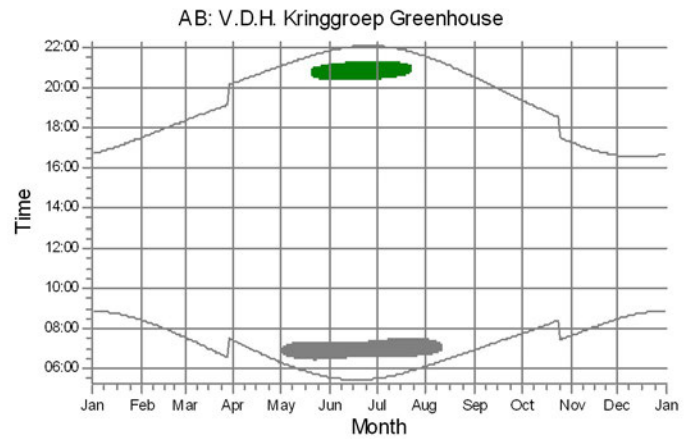
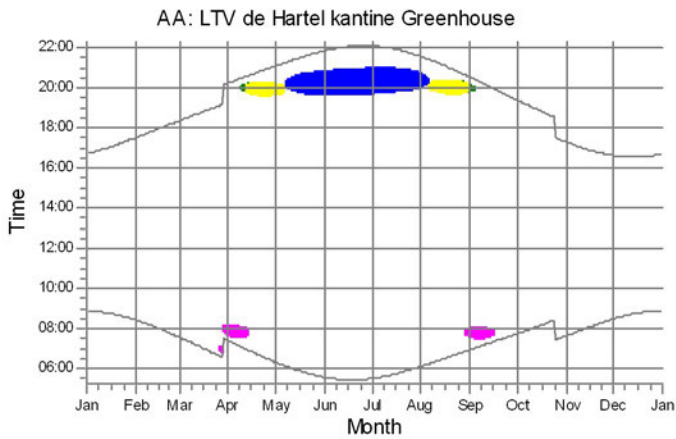
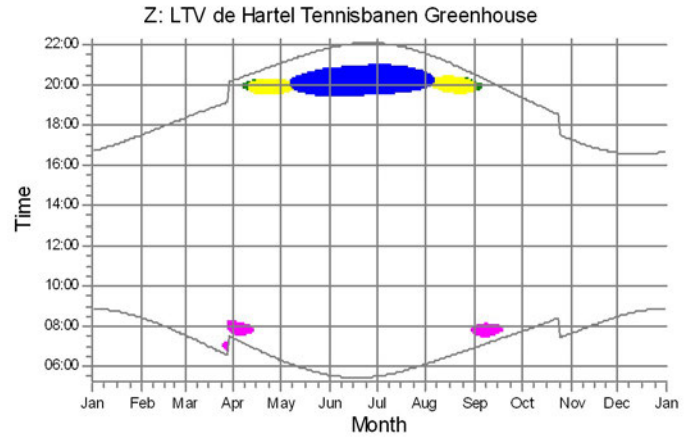
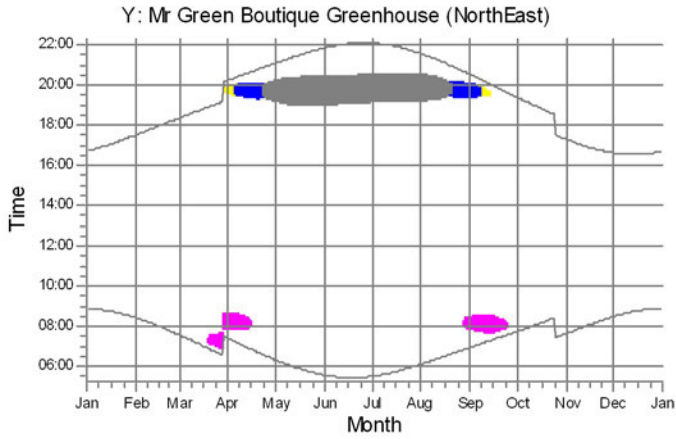


WTGs

- 1: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (410)
- 2: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (411)
- 3: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (412)
- 4: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (413)
- 5: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 130,0 m (TOT: 211,5 m) (414)

SHADOW - Calendar, graphical

Calculation: Slagschaduw VKA -operationele uren - specifieke receptoren - hours per day

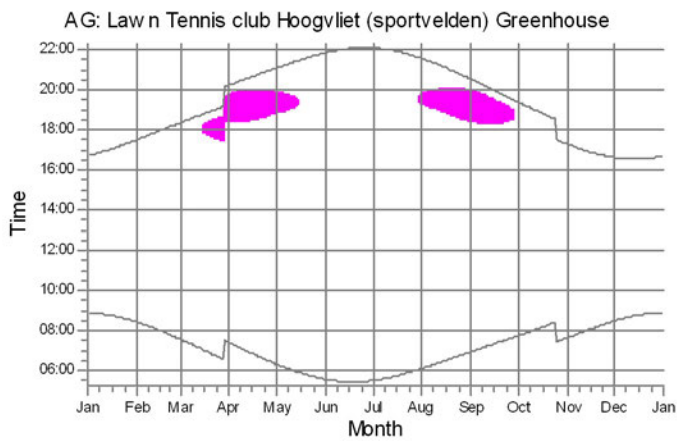
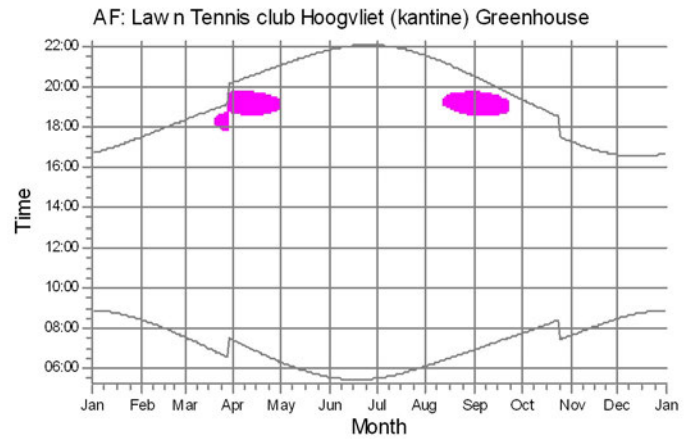
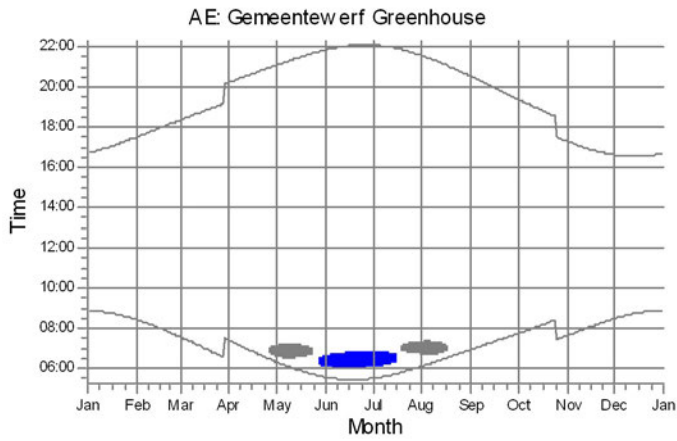


WTGs

- 1: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (410)
- 2: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (411)
- 3: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (412)
- 4: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (413)
- 5: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 130,0 m (TOT: 211,5 m) (414)

SHADOW - Calendar, graphical

Calculation: Slagschaduw VKA -operationele uren - specifieke receptoren - hours per day



WTGs

- 3: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (412)
- 4: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 154,0 m (TOT: 235,5 m) (413)
- 5: NORDEX N163/6.X-Powercurve- 6800 163.0 !O! hub: 130,0 m (TOT: 211,5 m) (414)

Colofon

SLAGSCHADUWONDERZOEK WINDPARK BRIELSE MAASDIJK

KLANT
HVC Landwind

AUTEUR
[REDACTED]

PROJECTNUMMER
30069179

ONZE REFERENTIE
D10057660:4

DATUM
22 mei 2023

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR
[REDACTED]

[REDACTED]
Senior adviseur geluid en windenergie

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261